

APLIKASI *E-REPORTING* DAN *E-MONITORING* KERUSAKAN JALAN DI PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN (PPK) 3.1 SATUAN KERJA PELAKSANAAN JALAN WILAYAH III PALEMBANG DENGAN METODE *V-MODEL* BERBASIS *WEBSITE*

¹Ayu Puspita Sari, ²Devi Sartika, ³Rika Sadariawati

Program Studi D4 Manajemen Informatika, Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sriwijaya

Jl. Sriwijaya Negara Bukit Besar, Bukit Lama, Ilir Barat I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30139

e-mail: ¹ayupst20@gmail.com

²devisartika77@yahoo.com

³sadariawat1@yahoo.com

Abstrak

e-Reporting dan *e-monitoring* dilakukan untuk melaporkan dan mengawasi perkembangan perbaikan kerusakan jalan secara *online*. *Reporting* dibutuhkan untuk menyampaikan informasi mengenai kerusakan jalan yang belum diperbaiki, sedangkan *monitoring* dibutuhkan agar dapat melihat kerusakan jalan tersebut. Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Wilayah III Palembang terbagi menjadi enam Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) dengan masing-masing pembagian ruas jalan maupun jembatan. Dalam pelaporan dan pemantauan kerusakan jalan terdapat beberapa proses yang dirasa kurang efektif dan efisien, seperti proses *reporting* kerusakan jalan yang tidak dapat diakses secara *online*, dan proses *monitoring* yang tidak dapat dilakukan secara *online* dan *real-time*. Penulis membuat suatu aplikasi *e-reporting* dan *e-monitoring* kerusakan jalan serta menerapkan metode *V-Model* berbasis *website* untuk mengembangkan perangkat lunak dan fase yang terkait pengujian sehingga proses perbaikan jalan dalam hal *reporting* dan *monitoring* dapat diakses secara *online* dan menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: *e-Reporting*, *e-Monitoring*, Kerusakan Jalan, *V-Model*, *Website*.

I. LATAR BELAKANG

Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Wilayah III Palembang merupakan bagian dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Direktorat Jenderal Bina Marga. Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Wilayah III Palembang terbagi menjadi enam Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) dengan masing-masing pembagian ruas jalan maupun jembatan yang bergerak dalam pelaksanaan jalan maupun jembatan. Instansi ini beralamat di Jalan Bukit Kenten No. 31B, kota Palembang, Sumatera Selatan.

Dalam perbaikan jalan yang selama ini dilakukan oleh PPK, khususnya yang dilakukan atau dijalankan oleh pihak

Penilik Jalan terdapat proses *reporting* data kerusakan jalan yang belum diperbaiki, dan proses *monitoring* yang dilakukan oleh PPK untuk melihat ketepatan perbaikan kerusakan jalan tersebut. Proses *reporting* dan *monitoring* yang selama ini dilakukan sebagian besar masih dilakukan secara manual. Dari permasalahan tersebut akan membuat proses *reporting* dan *monitoring* menjadi kurang efektif dan efisien.

Reporting dan *monitoring* perbaikan kerusakan jalan tersebut dilakukan menggunakan *software Microsoft Excel* baik dalam bentuk *soft file* maupun *hard file* sehingga data yang diperoleh tidak dapat diakses secara *online* oleh pihak Penilik Jalan maupun pihak PPK yang mempunyai kepentingan dalam perbaikan

kerusakan jalan tersebut. Masalah lain yang timbul adalah tidak dapat melakukan *update* secara *real-time* sehingga dapat mengurangi efektifitas proses perbaikan kerusakan jalan.

Perbaikan kerusakan jalan yang selama ini dilakukan oleh PPK 3.1 Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Wilayah III Palembang merupakan perbaikan yang bersifat rutin dengan waktu perbaikan yang telah ditentukan. Sebelum memulai proses perbaikan jalan, pada tahap pertama pihak Penilik Jalan yang merupakan bagian dari PPK melakukan survei kerusakan jalan dengan mengumpulkan data langsung dari lapangan berupa nama ruas jalan, lokasi kerusakan jalan, jenis kerusakan jalan, dimensi kerusakan jalan, foto kerusakan jalan, keterangan kerusakan, dan sebagainya. Setelah data kerusakan jalan dikumpulkan, tahap kedua adalah melakukan perbaikan jalan, dan tahap ketiga adalah membuat laporan kerusakan jalan dengan meng-*input* data kerusakan jalan dengan menggunakan *software Microsoft Excel* yang akan menghasilkan *output* berupa *soft file* dan *hard file*. Penulis merasa bahwa proses pelaporan (*reporting*) perbaikan kerusakan jalan tersebut kurang efektif dan efisien, juga dalam proses pemantauan (*monitoring*) perbaikan kerusakan jalan tersebut.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan sebuah sistem yang bisa meningkatkan efektifitas dalam proses *reporting* dan *monitoring*, yang juga dapat menjadi wadah atau sarana bagi publik atau masyarakat dalam menyampaikan data kerusakan jalan yang mereka temukan sebagai *input* yang dapat dipertanggungjawabkan melalui informasi pengguna (*user*). Metode *V Model* merupakan suatu metode yang memudahkan dalam mengembangkan perangkat lunak dan fase yang terkait pengujian. Maka dari itu, penulis bermaksud untuk membuat sebuah aplikasi *e-reporting* dan *e-monitoring* menggunakan metode *V Model* yang dapat memudahkan

proses *reporting* dan *monitoring* perbaikan kerusakan jalan yang dapat diakses secara *online*, *real-time* dan juga akurat dengan Judul “**Aplikasi *e-Reporting* dan *e-Monitoring* Kerusakan Jalan di Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) 3.1 Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Wilayah III Palembang dengan Metode *V Model* Berbasis *Website*”.**

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *e-Reporting*

Proses pelaporan yang dilakukan secara manual atau tidak terprogram bukan hanya akan menghabiskan lebih banyak waktu dalam proses pelaporannya, akan tetapi juga dapat mengakibatkan kesalahan (*error*). Data-data dari laporan yang dibuat akan di-*input* ulang secara manual ke dalam komputer menggunakan *software* sehingga dapat mengakibatkan keterlambatan dalam penyampaian informasi secara cepat dan tepat waktu. Maka dari itu pengolahan dan penyajian data menjadi informasi yang akurat dan tepat waktu merupakan hal yang sangat penting. Dalam upaya untuk meningkatkan kinerja baik dalam melakukan proses pelaporan, keberadaan pelaporan secara elektronik sangat dibutuhkan.

Menurut Baskoro (2013:23), “*e-Reporting* atau sering dikenal dengan sistem pelaporan dan penyajian data secara elektronik merupakan pola penyampaian data elektronik kepada publik melalui akses internet.” Sedangkan menurut Firmansyah (2013:24), “*E-Reporting* adalah suatu pelaporan yang disampaikan secara elektronik menggunakan media elektronik.... Media elektronik yang dipakai untuk mengakses pelaporan ini berupa komputer dengan menggunakan jaringan internet.”

Dari pernyataan-pernyataan di atas, penulis menyimpulkan bahwa *e-reporting* adalah suatu proses pelaporan informasi secara elektronik menggunakan media elektronik komputer yang tersambung dengan jaringan komputer untuk mempermudah proses pelaporan informasi

dan menjadikannya lebih akurat dan tepat waktu.

2.2. *e-Monitoring*

Monitoring perkembangan dalam suatu proyek merupakan suatu faktor penting keberhasilan proyek yang dilakukan tersebut. Namun bila teknologi diterapkan pada sistem pelaporan, hal tersebut dikenal dengan istilah *e-monitoring*. Menurut Afriansyah, dkk (2015:7), “*E-monitoring* merupakan pemantauan dan pelaporan dengan penyampaian data secara elektronik (*online*) serta dapat dipantau serta dapat dipantau terus menerus untuk penilaian kualitas dan efektivitas sistem pengendalian untuk meyakinkan bahwa pengendalian telah berjalan sebagaimana yang diharapkan dan diperbaiki sesuai dengan kebutuhan.”

Berdasarkan pernyataan tersebut penulis menyimpulkan bahwa *e-monitoring* adalah suatu kegiatan pemantauan yang dilakukan secara elektronik (*online*) sehingga dapat dilakukan terus menerus yang bersifat efektif dan efisien. Sebagaimana diketahui proses pemantauan merupakan salah satu faktor penting keberhasilan suatu proyek.

2.3. Jalan

Jalan lingkungan merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat dan kecepatan rata-rata rendah. Seperti yang tertera pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 Pasal 1 tentang Jalan, “Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap, dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada permukaan tanah, di atas permukaan tanah dan atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api dan jalan kabel.”

Sedangkan di dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan, “Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala

bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang digunakan untuk lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di bawah permukaan tanah, dan atau di bawah permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel.”

Kemudian menurut Pasal 8 Undang-Undang Republik Indonesia No. 38 Tahun 2004, jalan menurut fungsinya dikelompokkan ke dalam jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal, dan jalan lingkungan, dengan perincian sebagai berikut:

1. Jalan arteri merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan utama dengan ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi secara berdaya guna.
2. Jalan kolektor merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi.
3. Jalan lokal merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan setempat dengan ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi.

2.4. Kerusakan Jalan

Menurut Fauzan dan Triadi (2013:4), “Kerusakan Jalan merupakan kondisi jalan yang kurang baik dapat berupa retak-retak (*cracking*), berupa gelombang (*corrugation*), juga kerusakan berupa alur/cekungan arah memanjang jalan sekitar jejak roda kendaraan (*rutting*) ada juga berupa genangan aspal di permukaan jalan (*bleeding*), dan ada juga berupa lobang-lobang (*pothole*).”

Maka dari pernyataan tersebut, penulis mengambil kesimpulan bahwa kerusakan jalan adalah kondisi struktural dan fungsional jalan sudah tidak mampu memberikan pelayanan optimal terhadap lalu lintas yang melintasi jalan tersebut yang disebabkan oleh kerusakan berupa

cracking, corrugation, rutting, bleeding, dan pothole.

III. METODE PENELITIAN

Ada beberapa tahapan yang ditempuh dalam penelitian ini. Secara detail, beberapa tahapan yang dimaksud meliputi:

3.1. Tahapan Perumusan Masalah

Tahapan ini merupakan proses merumuskan dan membatasi masalah yang telah diteliti. Perumusan dan pembatasan masalah diperlukan agar dapat lebih mengarahkan peneliti dalam membuat sistem sehingga penelitian yang dikerjakan tidak keluar dari batas yang telah ditetapkan sebelumnya.

3.2. Tahapan Pengumpulan Data

Dalam teknik pengumpulan data yang dipakai merupakan pengumpulan data yang dibagi menjadi dua, yaitu:

3.1. Data Primer

Di mana penulis melakukan survei secara langsung ke Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) 3.1 Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Wilayah III Palembang. Penulis melakukan wawancara melalui pertanyaan-pertanyaan seputar dengan proses survei kerusakan jalan, proses pelaporan (*reporting*) kerusakan jalan, serta proses pemantauan (*monitoring*) kerusakan jalan sebelum dan setelah dilakukan perbaikan, sehingga mendapatkan kendala yang dihadapi dan keinginan untuk diadakannya aplikasi pelaporan (*reporting*) dan pemantauan (*monitoring*) perbaikan kerusakan jalan..

3.2. Data Sekunder

Di sini penulis melakukan pengambilan data secara tidak langsung, yaitu dengan cara mencari informasi melalui jurnal penelitian, buku, dan sumber dokumen lainnya.

3.3. Tahapan Perancangan Penelitian

Dalam pengerjaan tugas akhir ini, perancangan sistem yang digunakan meliputi *Data Flow Diagram* (DFD), Diagram Konteks, *Flow Chart*, *Block*

Chart, *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan Kamus Data.

3.4. Analisis Sistem

3.4.1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Untuk mendapatkan gambaran umum dalam membangun sistem yang baik, maka diperlukan sebuah komunikasi dengan pihak PPK dan pihak Penilik Jalan yang mengelola data perbaikan kerusakan jalan. Penulis melakukan komunikasi langsung dengan pegawai dengan menggunakan metode wawancara agar dapat memahami masalah dalam mencapai tujuan dengan menganalisis permasalahan serta mengumpulkan data-data yang dibutuhkan, yang dalam hal ini mengenai nama ruas jalan, lokasi kerusakan jalan, jenis kerusakan jalan, dimensi kerusakan jalan, foto kerusakan jalan, keterangan kerusakan, dan sebagainya.

Berikut sistem yang sedang berjalan dalam proses registrasi pasien dan penulisan diagnosa serta penulisan resep obat pada Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) 3.1 Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Wilayah III Palembang.

3.4.2. Mekanisme Proses Pelaporan (*Reporting*) Kerusakan Jalan

Mekanisme proses pelaporan (*reporting*) kerusakan jalan, yaitu sebagai berikut:

1. Penilik Jalan Melakukan Survei

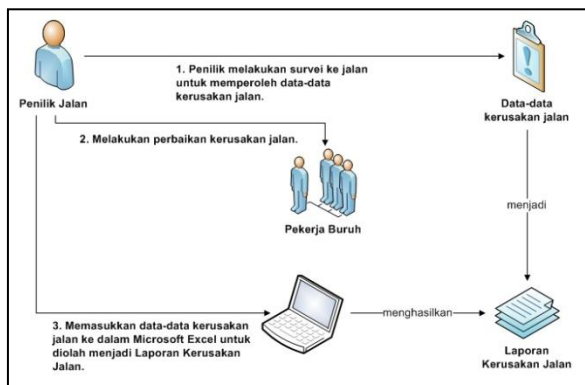
Penilik Jalan melakukan survei kerusakan jalan yang akan dilakukan perbaikan yang bersifat rutin dengan waktu perbaikan yang telah ditentukan, proses pengumpulan data dalam survei tersebut dilakukan secara manual, seperti pengambilan foto kerusakan jalan dilakukan menggunakan kamera *digital*, dan data lainnya dicatat di kertas atau berupa *hard file*.

2. Penilik Jalan Melakukan Perbaikan

Penilik Jalan melakukan proses perbaikan kerusakan jalan yang sebelumnya telah disurvei.

3. Penilik Jalan Membuat Laporan

Penilik Jalan membuat laporan kerusakan jalan yang berisi data-data yang telah dikumpulkan sebelumnya dalam proses survei dengan melakukan *input* data-data tersebut menggunakan *software Microsoft Excel* yang *output*-nya dapat berupa *soft file* maupun *hard file*.

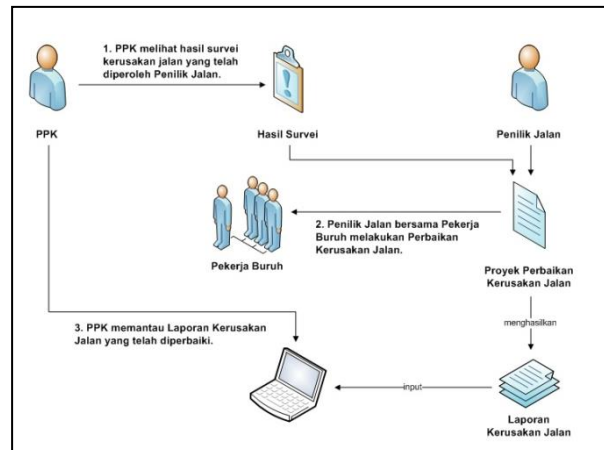


Gambar 3.1. Mekanisme Proses Pelaporan (*Reporting*) Kerusakan Jalan

3.4.3. Mekanisme Proses Pemantauan (*Monitoring*) Kerusakan Jalan

Mekanisme proses pemantauan (*monitoring*) kerusakan jalan, yaitu sebagai berikut:

1. PPK Melihat Hasil Survei
PPK melihat hasil kerusakan jalan yang diperoleh oleh Penilik Jalan melalui survei yang telah dilakukan.
2. Penilik Jalan Melakukan Perbaikan
Penilik Jalan melakukan perbaikan pada kerusakan jalan yang telah disurvei dengan menggunakan tenaga dari pekerja buruh.
3. PPK Memantau Hasil Perbaikan
PPK melakukan pemantauan pada kerusakan jalan yang telah diperbaiki dalam bentuk *soft file* atau *hard file* namun tidak secara *online*.



Gambar 3.2. Mekanisme Proses Pemantauan (*Monitoring*) Kerusakan Jalan

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Keadaan

Proses pelaporan (*reporting*) dan pemantauan (*monitoring*) yang dilakukan oleh pihak Penilik Jalan dan pihak PPK dirasa kurang efektif dan efisien, serta dokumentasi laporan kerusakan jalan tersebut masih berupa *hard file* saja. Dengan adanya aplikasi yang akan dibuat, mempermudah proses pelaporan (*reporting*) dan pemantauan (*monitoring*) yang selama ini berjalan di PPK 3.1 Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Wilayah III Palembang.

4.2. Studi Literatur

Untuk memperkuat ide yang sudah ada maka penulis melakukan studi literature dari buku-buku, artikel-artikel baik dari internet maupun jurnal ilmiah, serta data-data perpustakaan dan anggota.

4.3. Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini, diawali dengan pengumpulan data dan penggalian permasalahan pada proses pelaporan (*reporting*) dan pemantauan (*monitoring*) kerusakan jalan di PPK 3.1 Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Wilayah III Palembang dengan teknik wawancara. Dari wawancara tersebut, diketahui proses pelaporan (*reporting*) dan pemantauan (*monitoring*) kerusakan jalan yang dilakukan oleh pihak Penilik Jalan dan pihak PPK sebagian besar

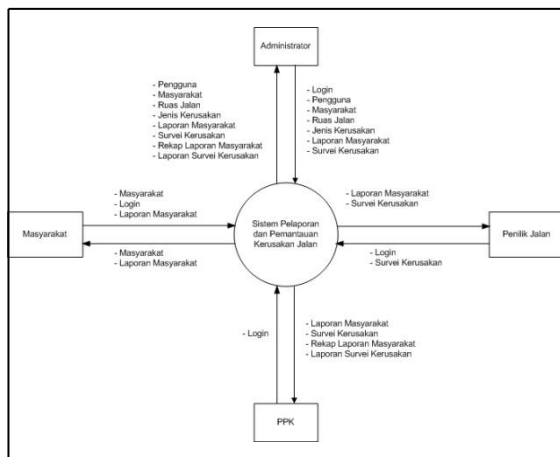
masih dilakukan secara manual, dan permasalahan yang muncul pada proses tersebut maupun penanganannya dari pihak PPK 3.1 Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Wilayah III Palembang.

4.4. Perancangan dan Pembuatan Sistem

Perancangan dan pembuatan sistem menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)*, *Diagram Konteks*, *Flow Chart*, *Block Chart*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, dan *Kamus Data* untuk mempermudah pembuatan aplikasi pelaporan (*reporting*) dan pemantauan (*monitoring*) kerusakan jalan di PPK 3.1 Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Wilayah III Palembang.

4.4.1. Perancangan

4.4.1.1. Diagram Konteks

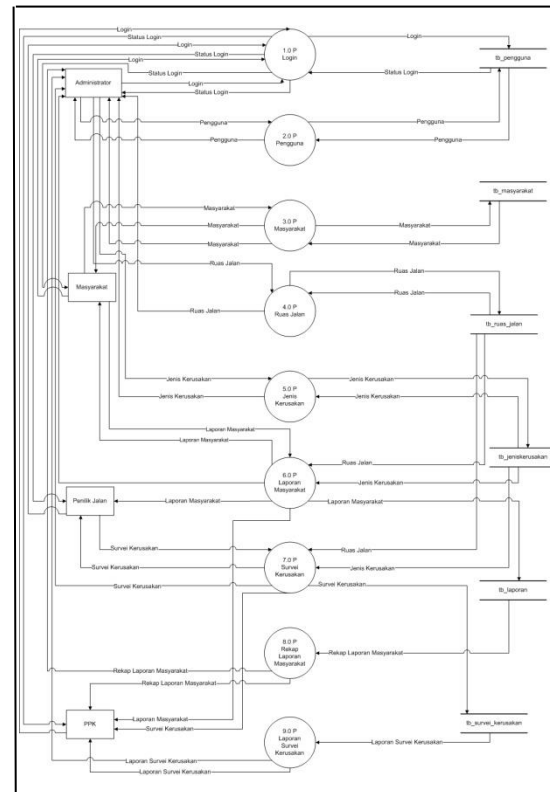


Gambar 4.1. Sistem yang Diusulkan (Diagram Konteks)

Event List:

1. Administrator melakukan proses *log in*.
2. Masyarakat memasukkan Data Masyarakat.
3. Penilik Jalan melakukan proses *log in*.
4. Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) melakukan proses *log in*.

4.4.1.2. Data Flow Diagram (DFD) Level 0



Gambar 4.2. Data Flow Diagram (DFD) Level 0

Event List:

1. Proses 1.0 P (*Log in*)
 Pada proses ini Administrator melakukan proses *log in* untuk memasukkan Pengguna Pengguna yang akan tersimpan ke dalam *tb_pengguna* yang akan digunakan oleh Penilik Jalan dan PPK dalam melakukan proses *log in* pada proses ini.
2. Proses 2.0 P (Pengguna)
 Pada proses ini Administrator memasukkan Data Pengguna Penilik Jalan dan PPK yang akan tersimpan ke dalam *tb_pengguna* yang akan digunakan oleh Penilik Jalan dan PPK untuk melakukan proses *log in*.
3. Proses 3.0 P (Masyarakat)
 Pada proses ini Masyarakat memasukkan Data Masyarakat yang akan tersimpan ke dalam *tb_masyarakat* yang akan digunakan oleh Masyarakat untuk melakukan proses *log in*.

4. Proses 4.0 P (Ruas Jalan)

Pada proses ini Administrator memasukkan Daftar Ruas Jalan yang akan tersimpan ke dalam `tb_ruas_jalan` sebagai salah satu data masukan di dalam proses Laporan Masyarakat dan Survei Kerusakan.

5. Proses 5.0 P (Jenis Kerusakan)

Pada proses ini Administrator memasukkan Daftar Jenis Kerusakan yang akan tersimpan ke dalam `tb_jeniskerusakan` sebagai salah satu data masukan di dalam proses Laporan Masyarakat dan Survei Kerusakan.

6. Proses 6.0 P (Laporan Masyarakat)

Pada proses ini Masyarakat memasukkan Laporan Masyarakat yang akan tersimpan ke dalam `tb_laporan` yang kemudian Laporan Masyarakat tersebut dapat diakses kembali oleh Masyarakat, Administrator, Penilik Jalan, dan PPK.

7. Proses 7.0 P (Survei Kerusakan)

Pada proses ini Penilik Jalan memasukkan Survei Kerusakan yang akan tersimpan ke dalam `tb_survei_kerusakan` yang kemudian Survei Kerusakan tersebut dapat diakses kembali oleh Penilik Jalan, Administrator, dan PPK.

8. Proses 8.0 P (Rekap Laporan Masyarakat)

Pada proses ini Administrator dapat mengakses Laporan Masyarakat yang secara otomatis akan dipanggil ke dalam proses ini untuk menjadi *output* berupa Rekap Laporan Masyarakat yang dapat diakses oleh PPK sebagai proses pemantauan.

9. Proses 9.0 P (Laporan Survei Kerusakan)

Pada proses ini Administrator dapat mengakses Survei Kerusakan yang secara otomatis yang dipanggil ke dalam proses ini untuk menjadi *output* berupa Laporan Survei Kerusakan yang dapat diakses oleh PPK sebagai proses pemantauan.

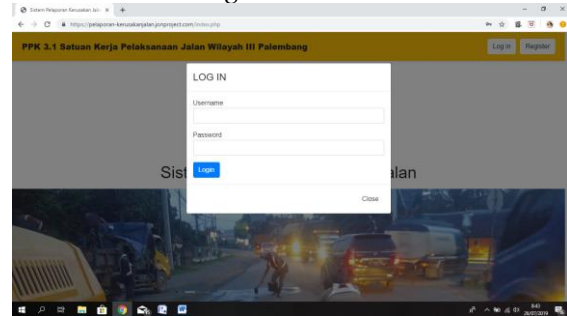
4.4.2. Implementasi Sistem

1. Halaman Beranda (*Home*)



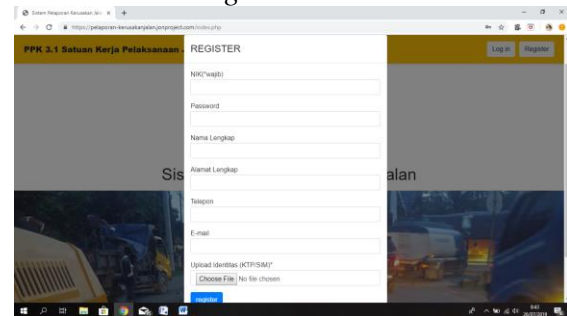
Gambar 4.3. Tampilan Halaman *Home*

2. Halaman *Log in*



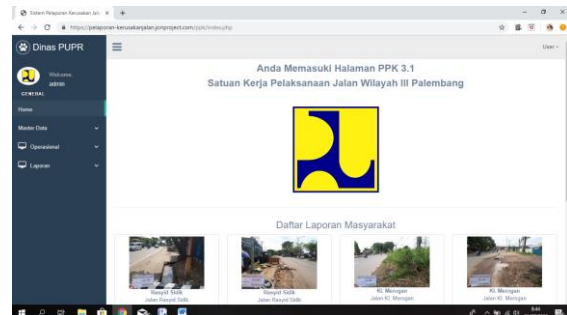
Gambar 4.4. Tampilan Halaman *Log in*

3. Halaman *Register*



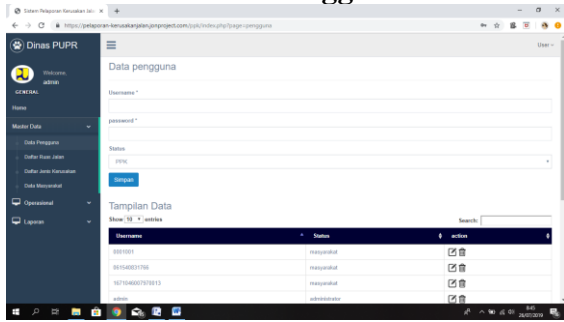
Gambar 4.5. Tampilan Halaman *Register*

4. Halaman Utama



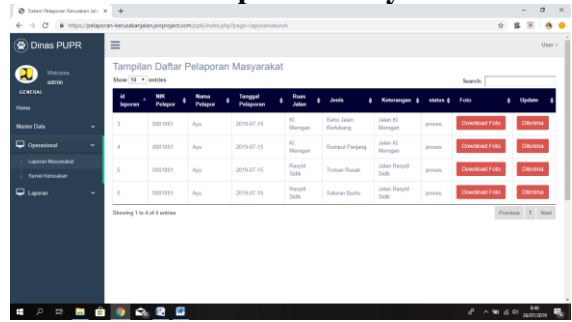
Gambar 4.6. Tampilan Halaman Utama

5. Halaman Data Pengguna



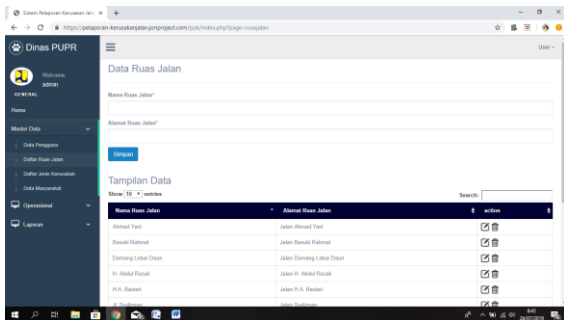
Gambar 4.7. Tampilan Halaman Data Pengguna

9. Halaman Laporan Masyarakat



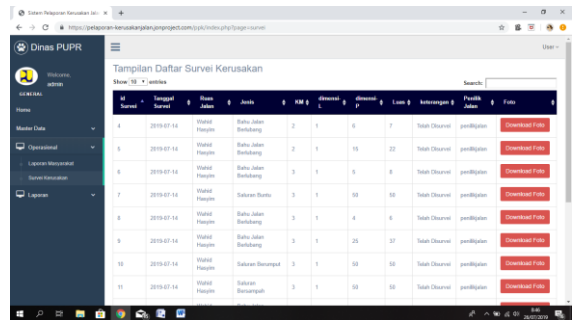
Gambar 4.11. Tampilan Halaman Laporan Masyarakat

6. Halaman Daftar Ruas Jalan



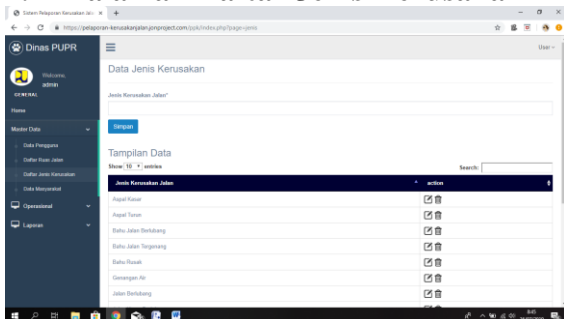
Gambar 4.8. Tampilan Halaman Daftar Ruas Jalan

10. Halaman Survei Kerusakan



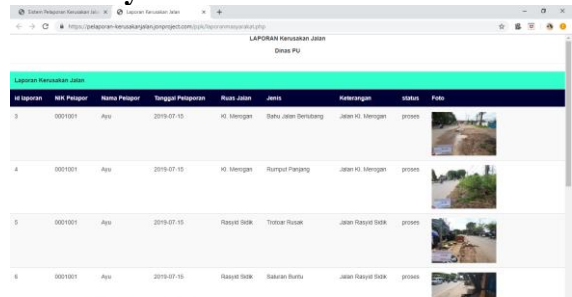
Gambar 4.12. Tampilan Halaman Survei Kerusakan

7. Halaman Daftar Jenis Kerusakan



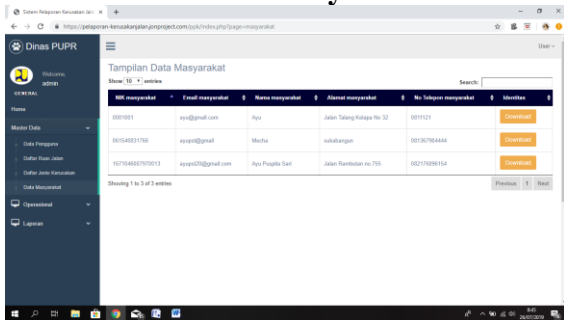
Gambar 4.9. Tampilan Halaman Daftar Jenis Kerusakan

11. Halaman Rekap Laporan Masyarakat

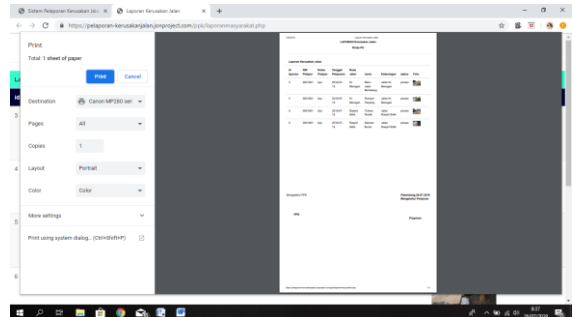


Gambar 4.13. Tampilan Halaman Rekap Laporan Masyarakat

8. Halaman Data Masyarakat

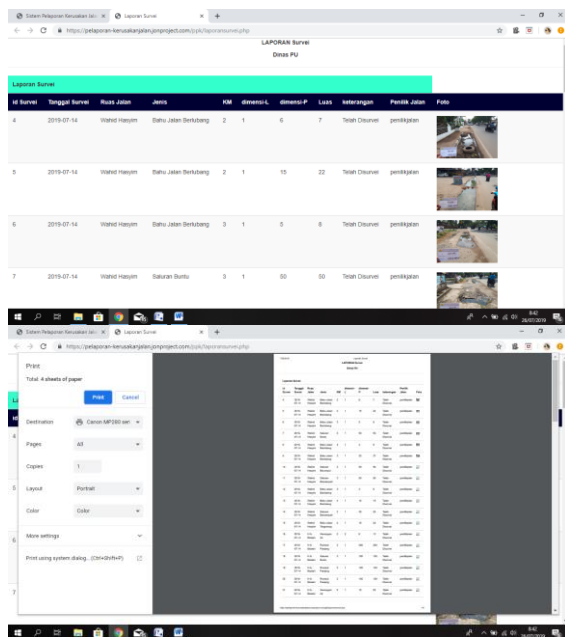


Gambar 4.10. Tampilan Halaman Data Masyarakat



Gambar 4.13. Tampilan Halaman Rekap Laporan Masyarakat

12. Halaman Laporan Survei Kerusakan



Gambar 4.14. Tampilan Halaman Laporan Survei Kerusakan

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis pada Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) 3.1 Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Wilayah III Palembang serta pembahasan yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya. Secara garis besar penulis dapat menyimpulkan bahwa perancangan dan pembuatan aplikasi ini memiliki *output* berupa Rekap Laporan Masyarakat dan Laporan Survei Kerusakan di PPK 3.1 Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Wilayah III Palembang.

5.2. Saran

Dari simpulan yang telah dikemukakan di atas, maka dihasilkan beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai bahan masukan yang bermanfaat bagi pembaca. Adapun saran-saran tersebut yaitu diharapkan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) 3.1 Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Wilayah III Palembang dapat mengimplementasikan aplikasi ini sehingga pegawai khususnya Penilik Jalan dan PPK lebih mudah dalam proses pelaporan dan

pemantauan kerusakan jalan, serta Sebelum menerapkan aplikasi ini jika telah dibangun, diharapkan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) 3.1 Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Wilayah III Palembang dapat memberikan pengenalan dan pelatihan terlebih dahulu terhadap para pegawai, dan mengkhususkan aplikasi ini untuk para Penilik Jalan, PPK, dan Masyarakat, agar tidak disalahgunakan oleh pihak lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, Rohi. 2015. *Web Programming is Easy*. Jakarta: PT. Alex Media Komputindo, Kelompok Gramedia

Afriansyah, Aidil, Leon Andretti Abdillah, dan Ria Andryani. *E-Monitoring Program Pembangunan Infrastruktur Perdesaan (PPIP) pada Dinas PU.Cipta Karya dan Pengairan Kabupaten Muba*. Linguistik Indonesia. 1:7

Ahmadi dan Hermawan. 2013. *E-Business & E-Commerce*. Yogyakarta: ANDI

Astropudin, Pipin. 2013. *Kamus Teknologi Informasi Komunikasi*. Bandung: Titian Ilmu

Baskoro, Ardiyanto Eko. 2013. *Rancang Bangun E-Reporting Sekretariat Dinas Pertanian* [skripsi]. Malang (ID): Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim

Bekti, Bintu Humairah. 2015. *Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS, dan JQuery*. Yogyakarta: ANDI

Budiharto, Widodo. 2013. *Web Programming Membangun Aplikasi Handal dengan J2EE dan MVC*. Yogyakarta: ANDI

Fauzan, Rauf dan Arie Triadi. 2018. *Perancangan Aplikasi Pengaduan*

- Kerusakan Jalan Berbasis Geographic Information System (GIS)* [skripsi]. Bandung(ID): Universitas Komputer Indonesia
- Firmansyah, Hasrul. 2013. *Rancang Bangun E-Reporting Modul Bidang Penyuluhan pada Dinas Pertanian Jombang* [skripsi]. Malang (ID): Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim
- Hidayatullah, Priyanto dan Jauhari Khairul Kawistara. 2017. *Pemrograman Web*. Bandung: Informatika Bandung
- Hikmah, Fitri N. 2012. *Pengaruh Penggunaan WEB pada Pembelajaran Fisika Materi Listrik Dinamis untuk Meningkatkan Keterampilan Generik Sains Siswa* [skripsi]. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
- Hutahaean, Jeperson. 2015. *Konsep Sistem Informasi*. Bandung: Deepublish
- Kristanto, Andri. 2018. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media
- Ladjamudin, Al-Bahra bin. 2013. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Nilasari, Senja. 2014. *Jago Membuat Website Gratis & Cepat Secara Otodidak*. Jakarta: Dunia Komputer
- Pemerintah Indonesia. 2006. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 Pasal 1 Tentang Jalan*. Lembaga Negara RI Tahun 2006 No. 34. Jakarta: Sekretariat Negara
- Pemerintah Indonesia. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan*. Lembaga Negara RI Tahun 2004 No.38. Jakarta Sekretariat Negara
- Pressman, Roger S. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi. Edisi 7*. Yogyakarta: ANDI
- Rusdiana, A. dan Moch. Irfan. 2014. *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Pustaka Setia
- Santoso, Singgih. 2015. *SPSS20 Pengolahan Data Statistik di Era Informasi*. Jakarta: PT. Alex Media Komputindo, Kelompok Gramedia
- Saputra, Agus. 2014. *Proyek Membuat Website Periklanan dengan PHP*. Cirebon: CV. ASFA Solution
- Sukamto, Rosa A. dan M. Shalahuddin. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi*. Bandung: Informatika Bandung
- Supardi, Yuniar. 2013. *Koleksi Tugas Akhir dan Skripsi dengan FoxPro9*. Jakarta: PT. Alex Media Komputindo, Kelompok Gramedia