

## SISTEM INFORMASI LAPORAN DATA JUMANTIK PADA KELURAHAN CIPINANG MELAYU BERBASIS JAVA

Asti Windayanti<sup>1</sup>, Muhammad Firdaus<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Informatika Universitas Indraprasta PGRI

Kampus A jl. Nangka No 58C Tanjung Barat (TB Simatupang) Jagakarsa, Jakarta Selatan 12530

<sup>1</sup>[astiwinda@icloud.com](mailto:astiwinda@icloud.com), <sup>2</sup>[dasurichi@gmail.com](mailto:dasurichi@gmail.com)

### ABSTRAK

Juru pemantau Jentik (Jumantik) adalah anggota masyarakat yang bertugas untuk meningkatkan kewaspadaan dan kesiapaan masyarakat menghadapi demam berdarah dengue (DBD). Peningkatan kapasitas bagi para jumantik memungkinkan mereka untuk menyebarkan informasi yang tepat dan benar tentang penanggulangan DBD. Perkembangan bidang teknologi yang terjadi saat ini, telah banyak memberikan kontribusi positif terhadap perubahan pola pikir dan kegiatan masyarakat yang berorientasi kepada kemudahan dan transparansi dalam melaksanakan berbagai kegiatan yang memanfaatkan perkembangan teknologi informasi. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk merancang Sistem Informasi laporan data Jumantik yang mudah digunakan serta menyimpan arsip laporan data Jumantik agar tersusun rapih dalam suatu *database*. Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem adalah dengan metode *waterfall*, yang terdiri dari 5 tahapan, antara lain: *analyst design*, *system planning*, *database planning*, *interface design*, *validation*. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah Sistem informasi laporan data Jumantik pada kelurahan cipinang melayu berbasis Java NetBeans. Sistem telah diuji dengan alpha test dan hasil dari uji coba tersebut dapat disimpulkan bahwa para kader Jumantik dapat dengan mudah memasukan dan menyimpan data Jumantik.

Kata Kunci: Jumantik, NetBeans, *waterfall*

### ABSTRACT

*Jumantik is a member of the community who plays a role to increase vigilance and disaster in the community facing dengue fever (DBD). The capacity building for the Jumantik enabled them to disseminate precise and correct information about the DBD countermeasures. The development of the technology that occurs today, has contributed a lot of positive contribution to the change of mindset and activities of society oriented to ease and transparency in carrying out various activities that utilize the development of information technology. The result of this research is to design information system of Jumantik Data report that is easy to use and save the archive of the Jumantik Data report to be arranged neatly in a database. The method used for system development is by waterfall method, which consists of 5 stages, among others: analyst design, System planning, database planning, interface design, validation. The results of this study were information system of Jumantik Data report Java-based in Cipinang Melayu. The system has been tested with alpha test and the result of the test can be concluded that the Jumantik cadres can easily input and store Jumantik data*

*Keyword: Jumantik, NetBeans, waterfall*

### PENDAHULUAN

Juru Pemantau Jentik (Jumantik) adalah anggota masyarakat yang secara sukarela memantau keberadaan adanya jentik nyamuk *Aedes aegypti* dilingkungannya. Mereka mempunyai tanggung jawab untuk mendorong masyarakat melakukan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) secara rutin. Jumantik bertugas untuk meningkatkan kewaspadaan dan kesiapaan masyarakat untuk menghadapi demam berdarah dengue (DBD). Peningkatan kapasitas bagi para jumantik memungkinkan mereka untuk menyebarkan informasi yang tepat dan benar tentang penanggulangan DBD.

Pada saat ini pencatatan laporan pantauan jentik oleh para kader jumantik masih dilakukan dengan cara mengisi berkas form hasil pemeriksaan jentik, pengisian data dengan cara ini sering menimbulkan masalah diantaranya kesalahan dalam pengisian atau lambatnya penyerahan data kepada supervisor atau kepada kepala puskesmas, sehingga menimbulkan keterlambatan pula pada laporan yang diterima oleh pihak Dinas kesehatan. Perkembangan bidang teknologi yang terjadi saat ini, telah banyak memberikan kontribusi positif terhadap perubahan pola pikir dan

kegiatan masyarakat yang berorientasi kepada kemudahan dan transparansi dalam melaksanakan berbagai kegiatan, baik instansi swasta maupun instansi pemerintah serta kegiatan lainnya yang memanfaatkan perkembangan teknologi informasi. Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasikan untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk merancang Sistem Informasi laporan data Jumantik yang mudah digunakan serta menyimpan arsip laporan data Jumantik agar tersusun rapih dalam suatu *database*, supaya menjadi lebih baik dan efisien dalam memberikan informasi pengolahan data yang berjalan yaitu membuat perancangan sistem informasi laporan Jumantik yang berbasis java dalam pencatatan pengolahan data secara komputerisasi dan pelaporan data hasil pemantauan jumantik secara cepat.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah Sistem informasi laporan data Jumantik pada kelurahan cipinang melayu berbasis Java NetBeans. Sistem telah diuji dengan alpha test dan hasil dari uji coba tersebut dapat disimpulkan bahwa para kader Jumantik dapat dengan mudah memasukan dan menyimpan data Jumantik.

Java adalah bahasa pemrograman yang multi platform dan multi device. Sekali anda menuliskan sebuah program dengan menggunakan java, anda dapat menjalankannya hampir disemua komputer dan perangkat lain yang support java, dengan sedikit perubahan atau tanpa perubahan sama sekali dalam kodenya. Software yang digunakan dalam membuat sistem informasi ini adalah NetBeans.. Netbeans adalah Integrated Development Environment (IDE) berbasiskan java yang berjalan diatas swing. Swing adalah sebuah teknologi java untuk pengembangan aplikasi Desktop yang dapat berjalan diberbagai macam platforms, seperti windows,linux,mac os x, dan solaris.

## METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan dalam perancangan sistem Informasi laporan Jumantik ini adalah *Design Research Methodology* dengan menggunakan alat bantu *Unified Modeling Language (UML)*. *Design Research Methodology* merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk membuat atau membuat artefak dengan tujuan untuk mengembangkan fitur baru atau mengembangkan yang sudah ada (vijay & william,2008).

Metode penelitian pengumpulan data yang dilakukan untuk mendapatkan data-data serta informasi untuk mendukung penyempurnaan hasil dari penelitian ini antara lain:

### 1. Studi Kepustakaan

Pengumpulan data dan informasi dari kutipan buku-buku, peraturan perundang-undangan, serta hasil laporan dan bahan lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini. Dari bahan-bahan tersebut diambil teori-teori yang dapat dijadikan landasan untuk menganalisa masalah yang ditemukan dalam penelitian.

### 2. Studi Lapangan

#### a. Wawancara

Diadakan tanya jawab kepada bagian kepalaJumantik kelurahan Cipinang Melayu,Ibu Santi. Serta dilakukan wawancara langsung dengan beberapa bagian Kader Jumantik RT 003 RW 01 mengenai kondisi sistem pendataan laporan Jumantik yang berjalan.

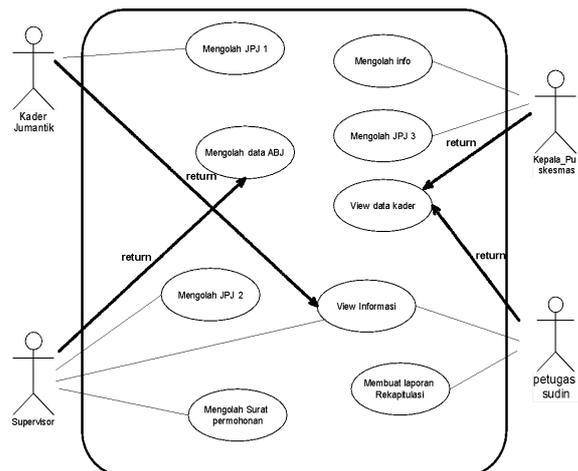
#### b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan diberikan beberapa dokumen mengenai rancangan sistem informasi data Jumantik pada Kelurahan Cipinang Melayu oleh kepala kader Junantik, Ibu Santi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Unified Modeling Language (UML) Sistem Yang Diusulkan*

Pemodelan Interaksi sistem ini menggunakan *Use Case* yang menggambarkan kebutuhan sistem dengan mengidentifikasi aktor aktor yang terlibat dan berinteraksi denganfungsi-fungsi dasar sistem.



Gambar 1. Use case diagram Sistem laporan Jumantik

Alur Use Case diagram pada gambar 1 merupakan alur keseluruhan dari Sistem informasi laporan Jumantik, yang nantinya dipecah menjadi beberapa menu inputan laporan.

Aplikasi ini dijalankan oleh empat aktor, yaitu Kader Jumantik, Supervisor Jumantik, Puskesmas kelurahan, dan Dinkes kelurahan. Kader bertugas untuk membuat laporan JPJ 1. Supervisor membuat laporan data hasil pemantauan di lingkungannya dengan memakai laporan JPJ 2 dan jika terjadi kasus positif demam berdarah segera membuat surat permohonan kepada pihak puskesmas. Pihak puskesmas kelurahan bertugas untuk membuat inputan data rekapitulasi dari semua olahan data yang telah masuk ke dalam database sistem. Kemudian dinkes membuat dan memantau data yang telah masuk untuk di laporkan ke pihak kecamatan.

### Tampilan menu Login



Gambar 3. Tampilan menu login

Form ini terdapat pada awal program, menu login digunakan untuk kata kunci sebelum memasuki program utama. Agar tidak

sembarang orang dapat mengakses program ini. Sehingga form ini kerahasiaannya tetap terjaga dengan baik. Apabila pengguna dan kata kunci dengan benar, maka akan tampil menu utama dan program siap untuk dijalankan.

### Tampilan menu utama



Gambar 4. Tampilan menu utama

Layar diatas menampilkan tampilan menu utama. Terdapat 2 pilihan *button menu* yang terdiri dari *button* buat laporan, yang berfungsi untuk membuat laporan baru, dan *button* data laporan, yang berfungsi untuk melihat dan mencetak data laporan yang telah dibuat.

### Tampilan menu opsi buat laporan



Gambar 5. Tampilan menu opsi buat laporan

Layar diatas menampilkan apa yang ada didalam *button* buat laporan, didalam *button* tersebut berisi 3 pilihan *button* yang diantaranya *button* laporan JPJ 1, *button* laporan JPJ 2, yang berfungsi untuk membuat laporan yang bersifat JPJ 2, *button* laporan JPJ 3, yang berfungsi untuk membuat laporan yang bersifat JPJ 3, dan *button* Surat permohonan, yang

berfungsi untuk membuat data surat permohonan.

### Tampilan format masukan input data laporan JPJ 2

RT/RW	Desa/Keluraha	No. Pemeriksa	Tanggal	Jumlah Bangu.	Jumlah positif jentik
0102	Pinang Ranti	1	Friday, May 31, 2019	12	1
0301	Makassar	02	Tuesday, June 11, 2019	12	0
0101	Pinang Ranti	01	Wednesday, Ju...	12	0

Gambar 6. Tampilan format masukan input data laporan JPJ2

Layar diatas adalah tampilan form masukan input data laporan JPJ 2. Terdapat *table* yang menampilkan data-data yang ada, dan terdapat tombol Simpan, Edit, Hapus, dan Bersih. Dengan halaman *form* yang berisi RT/RW, Desa/Kelurahan, No laporan, Tanggal, Jumlah bangunan yang telah diperiksa, dan Jumlah bangunan yang positif jentik.

### Tampilan format masukan input data laporan JPJ 3

Desa/Keluraha	No. Pemeriksaan	Tanggal	Jumlah Bangunan	Jumlah positif jentik
Pinang Ranti	1	Friday, May 31, 2019	0	0
Pinang Ranti	1	Friday, May 31, 2019	4	5
Makassar	2	Saturday, June 29, 2019	2	2
Cipinang Melayu	3	Saturday, June 29, 2019	3	33

Gambar 7. Tampilan format masukan input data laporan JPJ3

Layar diatas adalah tampilan form masukan input data laporan JPJ 3. Terdapat *table* yang menampilkan data-data yang ada, dan terdapat tombol Simpan, Edit, Hapus, dan Bersih. Dengan halaman *form* yang berisi Desa/Kelurahan, No laporan, Tanggal, Jumlah bangunan yang telah diperiksa, dan Jumlah bangunan yang positif jentik.

### Tampilan format masukan data Surat Permohonan

No. Laporan	Tgl. Pemeriksaan	Jumlah Bangunan Diperiksa	Jumlah Warga positif DBD
1	Friday, May 31, 2019	12	1
02	Tuesday, June 11, 2019	12	0
02	Tuesday, June 11, 2019	12	0
02	Tuesday, June 11, 2019	12	0
1	Friday, May 31, 2019	12	1

Gambar 8. Tampilan format masukan input data surat laporan

Layar diatas adalah tampilan form masukan input data Surat Laporan. Terdapat *table* yang menampilkan data-data yang ada, dan terdapat tombol Cari, Simpan, Cetak, dan Bersih. Dengan halaman *form* yang berisi No Surat, No laporan, Tanggal, Jumlah bangunan yang telah diperiksa, dan Jumlah bangunan yang positif jentik.

### Tampilan menu data laporan

Gambar 9. Tampilan menu data laporan

Layar diatas menampilkan apa yang ada didalam *button* Data Laporan, didalam *button* tersebut berisi 2 pilihan *button* yang diantaranya *button* laoran JPJ 2, yang berfungsi untuk melihat dan mencetak laporan yang bersifat JPJ 2, *button* laporan JPJ 3, yang berfungsi untuk melihat dan mencetak laporan yang bersifat JPJ 3.

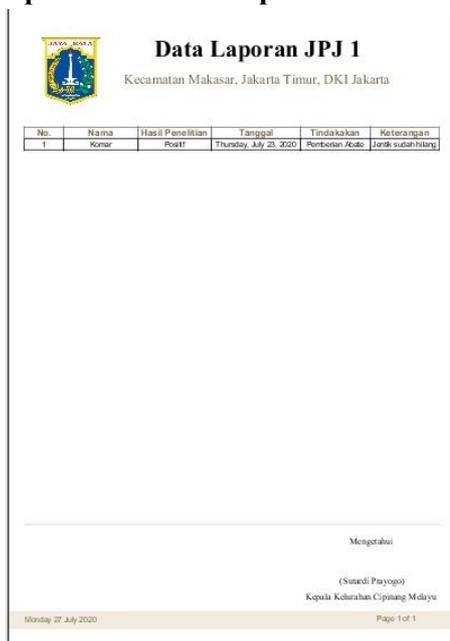
### Tampilan menu data laporan JPJ 2



Gambar 10. Tampilan menu data laporan JPJ2

Layar diatas menampilkan *table* yang berisi data-data yang telah di input kedalam *database* laporan JPJ 2. Terdapat *combo box* yang terdiri dari data kelurahan, yang fungsinya untuk memilih data kelurahan apa yang ingin di cetak. Selanjutnya terdapat *button* cetak, yang berfungsi untuk mencetak dokumen data yang telah di tentukan.

### Tampilan dookumen laporan JPJ 1



Gambar 11. Tampilan dokumen data laporan JPJ1

Pada tampilan layar diatas merupakan tampilan keluaran laporan data JPJ 1, menampilkan data-data yang berisikan No, Nama, Hasil Pemeriksaan, Tanggal, Tindakan, Keterangan.

### Tampilan dookumen laporan JPJ 2



Gambar 12. Tampilan dokumen data laporan JPJ2

Pada tampilan layar diatas merupakan tampilan keluaran laporan data JPJ 2, menampilkan data-data yang berisikan RT/RW, Kelurahan/Desa, No.Laporan, Tanggal, Jumlah bangunan yang diperiksa, Jumlah bangunan yang positif jentik.

### Tampilan dokumen laporan JPJ 3



Gambar 13. Tampilan dokumen data laporan JPJ3

Pada tampilan layar diatas merupakan tampilan keluaran laporan data JPJ 3, menampilkan data-data yang berisikan Kelurahan/Desa, No.Laporan, Tanggal, Jumlah bangunan yang diperiksa, Jumlah bangunan yang positif jentik.

### Tampilan dokumen data surat permohonan



Gambar 14. Tampilan dokumen data surat permohonan

### SIMPULAN DAN SARAN

Dengan dibuatnya Sistem informasi laporan Jumantik ini dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem informasi laporan Jumantik ini dapat mempermudah pengumpulan dalam mendata informasi tentang warga Cipinang melayu secara cepat, efektif, dan efisien. Adanya fasilitas hardware dan software akan menunjang pemakaian sistem informasi laporan Jumantik, supaya penggunaannya dirasakan lebih optimal.

Sistem ini akan lebih baik apabila ditambahkan data statistik laporan dari bulan ke bulan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adi Nugroho. 2011. Perancangan Dan Implementasi Sistem Basis Data. Yogyakarta: Andi.
- Al-Bahra Bin Ladjamudin. 2013. Analisis Dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Anastasia Diana, Lilis Setiawati. 2011. Sistem Informasi Akuntansi Perancangan Prosedur Dan Penerapan. Yogyakarta: Andi.
- Anhar. 2010. PHP & MySql Secara Otodidak. Jakarta: PT TransMedia.
- AS, R., & Shalahuddin, M. 2015. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Bandung: INFORMATIKA.
- Bambang Haryanto. 2011. Esensi-Esensi Bahasa Pemrograman Java. Yogyakarta: Andi.
- Bay Haqi. 2017. Membuat Aplikasi Antrean Dengan Java NetBeans Ide 8.0.2 Dan Database MySQL. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Brady dan Loonam J. 2010. Exploring the Use of Entity-Relationship Diagramming as a Technique to Support Grounded Theory Inquiry. Qualitative Research in Organization and Management.
- Davis, Gordon B. 2013. Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen. Palembang: Maxikom.
- Herdiansyah, Haris. 2013. Wawancara, Observasi, Dan Fokus Groups Sebagai Instrument Penggalan Data Kualitatif. Jakarta: Raja Grafindo Perkasa.