

Sistem Informasi Kenaikan Gaji Berkala Pegawai Dinas Sosial Provinsi Riau

Fitra Kurnia, S.Kom., M.T.¹, Hafizah Nurmailis²

^{1,2} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau
Jln. HR. Soebrantas KM. 18 No. 155 Panam Pekanbaru – Riau
Email: ¹fitra.k@uin-suska.ac.id, ²11751200437@students.uin.ac.id

ABSTRAK

Dinas Sosial Prov. Riau merupakan salah satu instansi pemerintahan yang melayani di wilayah Provinsi Riau. Dinas Sosial Prov. Riau juga melayani organisasi didalamnya, termasuk pegawainya. Salah satunya dalam bidang kepegawaian yang mengelola pegawai yang akan melakukan kenaikan gaji berkala tiap dua tahun sekali pada setiap pegawai. Untuk saat ini, pengelolaannya masih manual menggunakan *microsoft excel*, yang mana admin masih harus membuat data laporan dengan cara mengetik ulang seluruh data kemudian mendata pegawai yang melakukan kenaikan gaji berkala akan datang tersebut. Setelah itu admin mencetak data laporan yang telah dibuat dan memberikan data yang telah dicetak tersebut ke bagian keuangan, kemudian akan di berikan dan di tanda tangani oleh kepala Dinas Sosial Provinsi Riau. Dari permasalahan tersebut dibangunlah sistem informasi Kenaikan Gaji Berkala Pegawai Dinas Sosial Provinsi Riau oleh penulis guna membantu dalam menyelesaikan tugas-tugas yang bersangkutan tersebut. Dimana Admin dapat mendata pegawai, memproses KGB pegawai, mencetak laporan KGB Pegawai, dan mencetak surat KGB Pegawai. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan *black box* memberikan hasil sistem berjalan dengan baik dan *User Acceptance Test* (UAT) memberikan hasil “Baik” dengan presentasi *range* 61%-80%.

Kata Kunci: Kenaikan gaji berkala, Sistem Informasi, User Acceptance Test (UAT).

A. PENDAHULUAN

Kenaikan gaji berkala dalam dunia kepegawaian sudah tidak asing untuk dilakukan. Kenaikan gaji berkala atau disingkat menjadi KGB merupakan kenaikan gaji yang diberikan kepada pegawai negeri sipil (PNS) yang telah mencapai masa kerja golongan yang ditentukan untuk kenaikan gaji berkala setiap 2 (dua) tahun sekali dan telah memenuhi syarat perundang-undangan yang berlaku. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2019 tentang Perubahan Kedelapan Belas Atas Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1977 Tentang Peraturan Gaji Pegawai Negeri Sipil. Kenaikan gaji berkala berlaku pada semua kedinasan tak terkecuali di Dinas Sosial Provinsi Riau.

Dinas Sosial Prov. Riau merupakan salah satu kedinasan yang melayani di wilayah provinsi Riau. Dinas Sosial Provinsi Riau memiliki beberapa divisi di dalamnya, salah satunya bagian kepegawaian. Tugas kepegawaian ialah mengurus seluruh data kepegawaian salah satunya mengurus tentang KGB (kenaikan gaji berkala) pegawai Dinas Sosial Provinsi Riau.

Pegawai yang ingin mengajukan KGB harus melengkapi berkas-berkas yang dibutuhkan untuk dapat di proses lebih lanjut. Syarat untuk melengkapinya diantaranya telah mencapai masa kerja golongan yang ditentukan dan penilaian pelaksanaan, fotocopy SK Pangkat terakhir, surat pengantar, dan persyaratan lainnya. Terkadang terdapat pegawai yang lupa akan syarat-syarat yang diperlukan untuk mengurus KGB sehingga

mengalami kendala saat akan diproses pada KGB pegawai tersebut.

Saat ini pembuatan surat KGB masih manual, yaitu menggunakan Microsoft Excel. Dimana masih dilakukan beberapa pengetikan secara manual. Hal tersebut dapat memungkinkan terjadinya kesalahan pengetikan pada surat KGB yang dibuat.

Dari beberapa permasalahan diatas, untuk dapat meminimalisir terjadinya kesalahpahaman dalam pembuatan surat KGB, perlu di buat sistem informasi kenaikan gaji berkala pegawai di Dinas Sosial Provinsi Riau. Diharapkan dengan adanya system tersebut dapat mempermudah pembuatan laporan KGB pegawai dan mengurangi kemungkinan kesalahan-kesalahan yang terjadi pada pembuatan surat KGB. Adanya system ini pada Dinas Sosial Provinsi Riau, diharapkan dapat membantu dalam menyelesaikan permasalahan yang ada serta meningkatkan kinerja pada Dinas Sosial Provinsi Riau. Sehingga Dinas Sosial Provinsi Riau dapat melaksanakan tugas dnegan lebih baik untuk kedepannya.

B. LANDASAN TEORI

B.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu oragnisasi dan

menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan[1].

B.2 KGB

Kenaikan gaji berkala atau disingkat menjadi KGB merupakan kenaikan gaji yang diberikan kepada pegawai negeri sipil (PNS) yang telah mencapai masa kerja golongan yang ditentukan untuk kenaikan gaji berkala setiap 2 (dua) tahun sekali dan telah memenuhi syarat perundang-undangan yang berlaku. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2019 tentang Perubahan Kedelapan Belas Atas Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1977 Tentang Peraturan Gaji Pegawai Negeri Sipil.

B.3 Waterfall

Metode *waterfall* merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial [2]. Metode *waterfall* memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut [2]:

1. Requirements Definition

Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada *software*. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para *software engineer* harus mengerti tentang domain informasi dari *software*, misalnya fungsi yang dibutuhkan, *user interface*. Dari 2 aktivitas tersebut (pencarian kebutuhan sistem dan *software*) harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada pelanggan.

2. System and Software Design

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk "*blueprint*" *software* sebelum *coding* dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya.

3. Implementation and Unit Testing

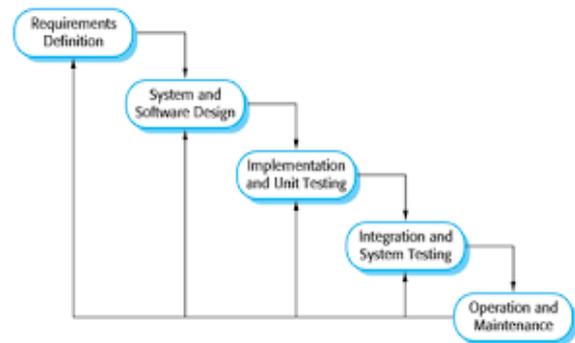
Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam Bahasa pemrograman melalui proses *coding*. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap desain yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh *programmer*.

4. Integration and System Testing

Semua fungsi-fungsi *software* harus diujicobakan, agar *software* bebas dari *error*, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

5. Operation and Maintenance

Pemeliharaan suatu *software* diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena *software* yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari *eksternal* perusahaan seperti ketika ada pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya.



Gambar 1. Model Pengembangan Sistem Menggunakan Metode Waterfall

C. METODOLOGI PENELITIAN

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah *waterfall*. Terdapat empat buah diagram *unified modelling language* (UML) yang digunakan, yaitu: (1) *use case diagram*; (2) *use case description*; (3) *sequence diagram*; dan (4) *class diagram*.

C.1 System Requirements

Pada tahap ini dilakukan untuk: (1) Mengidentifikasi masalah; (2) Melakukan studi Pustaka; (3) Menentukan Batasan masalah; dan (4) Menentukan data yang diperlukan;.

C.2 Analisis

Tahap *analysis* dilakukan untuk analisa sistem lama dan rancangan sistem usulan yang menjadi sistem baru. Analisa sistem lama terdiri dari beberapa proses bisnis yang sedang berjalan dan beberapa masalah yang sudah teridentifikasi sehingga dibutuhkan sebuah sistem informasi usulan yang akan dibangun. Rancangan sistem usulan ini yang akan menjadi sebuah sistem yang akan dibangun dari permasalahan yang terjadi pada sistem lama.

C.3 Program Design

Tahap *program design* dilakukan untuk: (1) Merancang model sistem; (2) Merancang *database*; (3) Merancang menu struktur; dan (4) Merancang *interface system*;

C.4 Coding

Tahapan *coding* ini untuk membangun sistem dengan mengimplementasikan hasil dari tahapan *program design* ke dalam Bahasa pemrograman yang dipakai. Masukan pada tahapan ini yaitu

informasi actor, objek dan kelas yang terlibat, sedangkan hasil atau *output*-nya berupa sistem informasi permintaan kebutuhan logistic berbasis web. Pada tahapan ini menggunakan sumber daya berupa laptop dengan koneksi internet, *Personel Home Page* (PHP) sebagai bahasa pemrograman dalam pembuatan sistem, dan *Visual Studio Code* sebagai aplikasi untuk penerapan codingan.

C.5 Testing dan Operation

Berikut merupakan lingkungan implementasi pada penelitian ini.

1) Sistem berbasis website

(a) Perangkat keras

Processor : Intel(R) Core (TM) i5-3210M CPU @ 2.50GHz 2.50 GHz

System Type : 64-bit Operating System, x64-based processor

RAM : 4.00 GB

Harddisk : 500 GB

(b) Perangkat lunak

Sistem Operasi : Windows 10 Pro

Bahasa Pemrograman : PHP

Text Editor : *Visual Studio Code*

Browser : *Mozilla*

Firefox

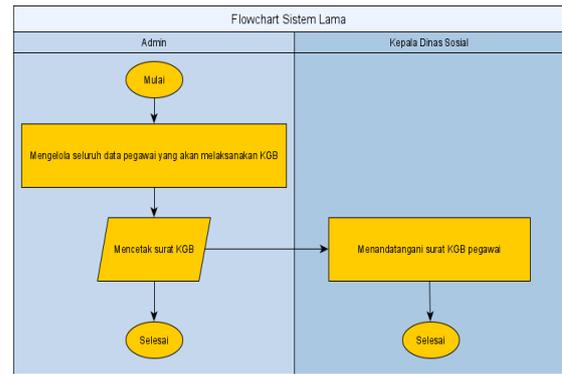
Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *black box* dan *user acceptance test* (UAT).

D. ANALISA DAN PERANCANGAN

D.1 Analisa Sistem Lama

KGB atau disebut dengan kenaikan gaji berkala untuk para pegawai negeri sipil (PNS) adalah kenaikan gaji yang tiap 2 (dua) tahun sekali akan terus naik. Untuk mendapatkannya, pegawai harus melampirkan syarat-syarat yang berlaku kepada bidang kepegawaian sehingga dapat di proses. Hingga saat ini pegawai tersebut harus menyiapkan syarat-syarat tersebut lalu memberikannya ke pegawai di bidang kepegawaian secara manual tiap 2 (dua) tahun sekali.

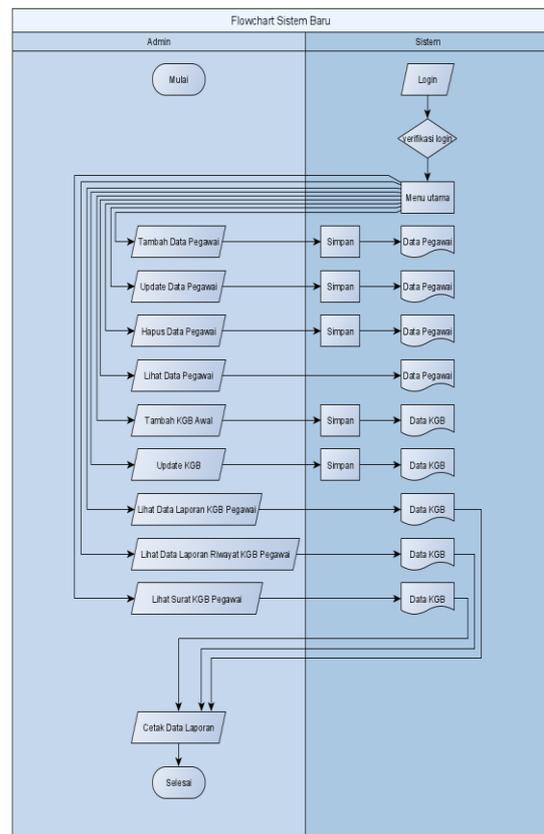
Setelah pegawai memberikan syarat-syarat yang diperlukan, bagian admin kepegawaian akan membuat surat KGB tersebut secara manual dengan mengetik dan menyimpannya di excel. Dalam surat tersebut admin akan menghitung kenaikan gaji dari 2 (dua) tahun yang lalu ke tahun sekarang. Jika surat sudah selesai dibuat, maka akan disimpan kemudian di cetak. Setelah dicetak, surat akan diserahkan kebagian keuangan untuk diproses lebih lanjut untuk ditandatangani oleh kepala Dinas Sosial. Berikut gambar dari *flowchart* sistem lama:



Gambar 2. Flowchart Sistem Lama

D.2 Analisa Sistem Baru

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan pada sistem lama, maka dibangun Sistem Informasi Kenaikan Gaji Berkala Pegawai Dinas Sosial Provinsi Riau yang mampu menampilkan, pengarsipan dan mencetak laporan dengan terstruktur. Sistem ini digunakan oleh satu orang aktor yaitu seorang *Administrator* pada bagian Kepegawaian Dinas Sosial Provinsi Riau, sebagai pengelola data pada sistem. Berikut merupakan gambar dari *flowchart* sistem baru:



Gambar 3. Flowchart Sistem Baru

Analisa sistem baru pada Kenaikan Gaji Berkala Pegawai ini terdapat 3 pengolahan data, yaitu:

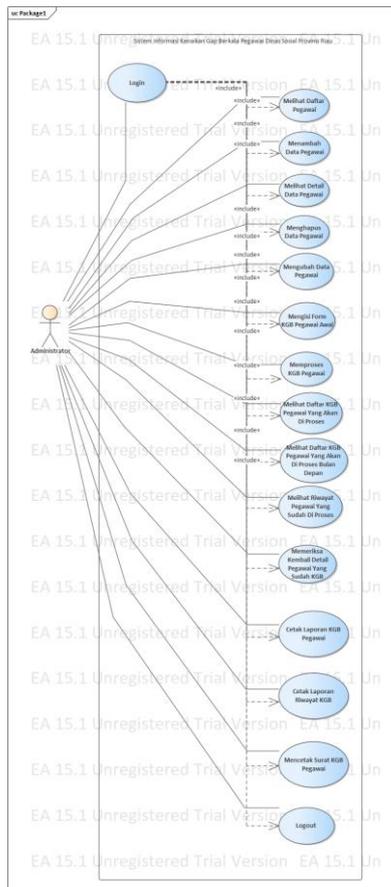
- 1) golongan data *input*, merupakan tahap memasukkan data ke dalam sistem. Data

input yang dibutuhkan adalah penambahan data pegawai untuk pendataan dan pengarsipan yang diperlukan pada Sistem Informasi Kenaikan Gaji Berkala Pegawai Dinas Sosial Provinsi Riau.

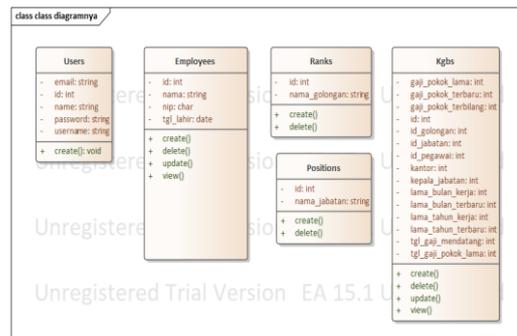
- 2) Pengolahan data proses, merupakan tahap pengolahan data yang telah di *input*-kan ke dalam sistem untuk menjadi data *output*-nya.
- 3) Pengolahan data *output*, merupakan hasil akhri yang ditampilkan dari data yang telah diolah dan di proses dalam sistem.

D.3 Program Design

Berikut *Use Case Diagram* sistem yang dapat dilihat pada Gambar 4, *Class Diagram* yang dapat dilihat pada Gambar 5, dan *Interface* Rancangan *Login* sistem yang dapat dilihat pada Gambar 6, *Interface* Beranda sistem yang dapat dilihat pada Gambar 7, *Interface* Melihat Daftar KGB Pegawai sistem yang dapat dilihat pada Gambar 8, *Interface* Proses KGB Pegawai sistem yang dapat dilihat pada Gambar 9, *Interface* Mencetak Laporan KGB Pegawai yang dapat dilihat pada Gambar 10 dan *Interface* Mencetak Surat KGB Pegawai yang dapat dilihat pada Gambar 11.



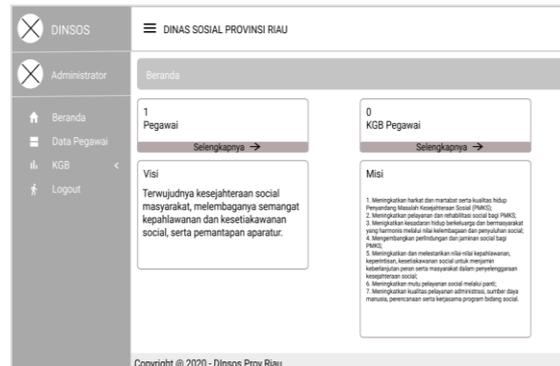
Gambar 4. Use Case Diagram



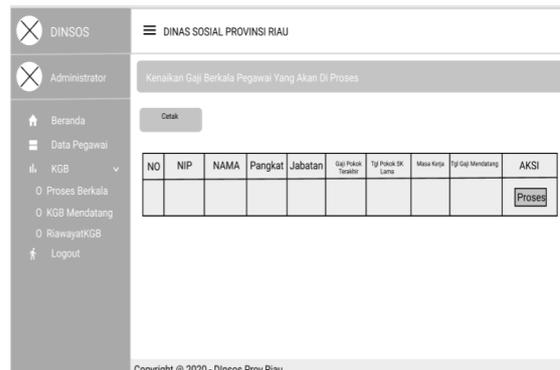
Gambar 5. Class Diagram



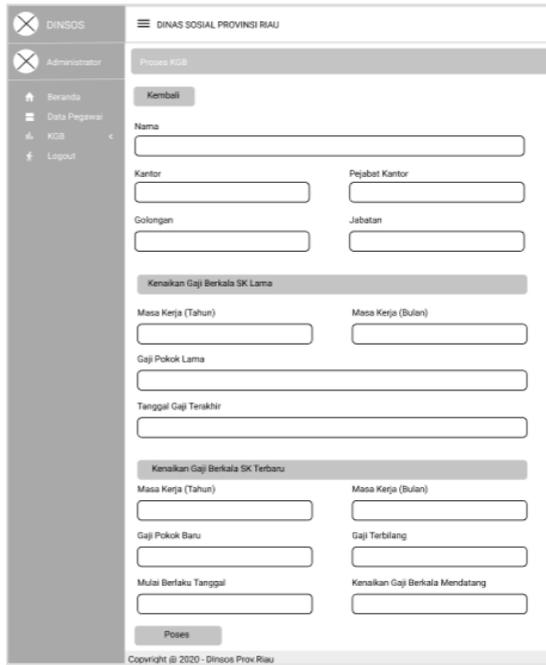
Gambar 6. Interface Login



Gambar 7. Interface Beranda Sistem



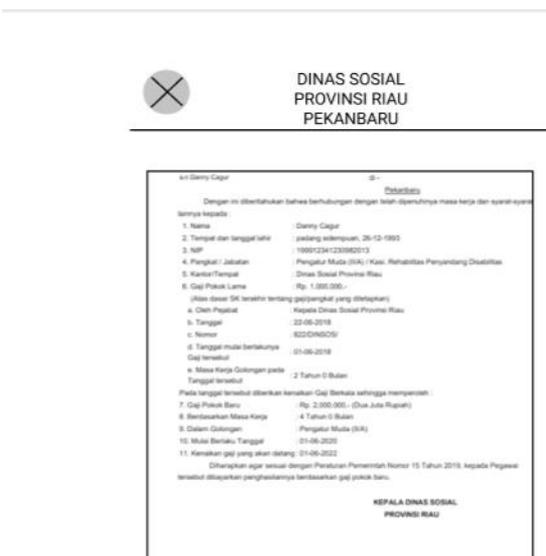
Gambar 8. Interface Melihat Daftar KGB Pegawai



Gambar 9. Interface Proses KGB Pegawai



Gambar 10. Interface Mencetak Laporan KGB Pegawai



Gambar 11. Interface Mencetak Surat KGB Pegawai

E. HASIL IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

E.1 Batasan Implementasi

Adapun empat batasan implementasi dalam rancang bangun sistem Kenaikan Gaji Berkala Pegawai Dinas Sosial Provinsi Riau, antara lain:

- 1) Sistem hanya untuk admin kepegawaian Dinas Sosial Provinsi Riau
- 2) Sistem hanya dapat digunakan tanpa jaringan internet (tidak di hosting)

E.2 Lingkungan Implementasi

Desain sistem yang telah dirancang memerlukan perangkat pendukung yaitu berupa peralatan yang diperlukan untuk mendukung oenerapan sistem pada Sistem Informasi Kenaikan Gaji Berkala Pegawai Dinas Sosial Provinsi Riau seperti perangkat keras (*hardware*) berupa komputer.

- 1) Perangkat keras (*Hardware*)

Processor : Intel(R) Core (TM) i5-3210M
CPU @ 2.50GHz 2.50 GHz

System Type: 64-bit Operating System, x64-based processor

RAM : 4.00 GB

Harddisk : 500 GB

- 2) Perangkat lunak (*Software*)

Sistem Operasi : Windows 10 Pro

Bahasa Pemrograman : PHP

Text Editor : Visual Studio Code

Browser : Mozilla Firefox

Hasil implementasi Halaman *Login* sistem dapat dilihat pada Gambar 12, Halaman Beranda sistem dapat dilihat pada Gambar 13, Halaman Melihat Daftar KGB Pegawai sistem dapat dilihat pada Gambar 14, Halaman Proses KGB Pegawai sistem dapat dilihat pada Gambar 15, Halaman Mencetak KGB Pegawai sistem dapat dilihat pada Gambar 16 dan Halaman Mencetak Surat KGB Pegawai sistem dapat dilihat pada Gambar 17.



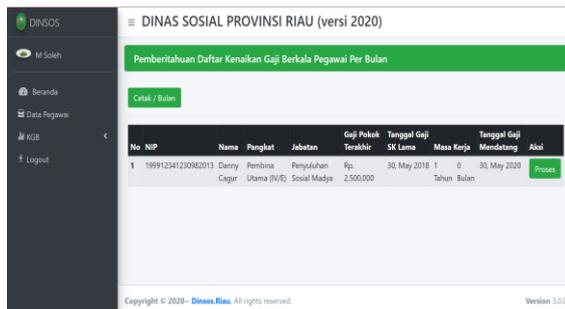
Gambar 12. Halaman Login Sistem



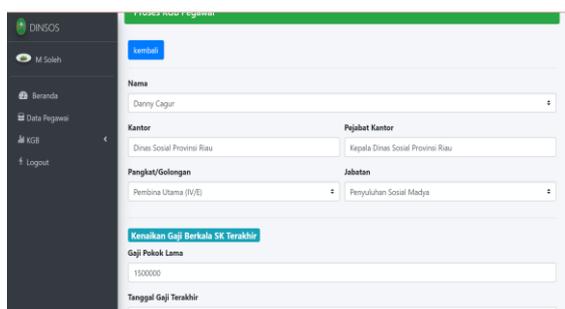
Gambar 13. Halaman Beranda Sistem



Gambar 17. Halaman Mencetak Surat KGB Pegawai



Gambar 14. Halaman Melihat Daftar KGB Pegawai



Gambar 15. Halaman Proses KGB Pegawai



Gambar 16. Halaman Mencetak Laporan KGB Pegawai

E.3 Hasil Pengujian

Hasil pengujian *black box* menunjukkan bahwa semua fitur yang ada pada sistem Kenaikan Gaji Berkala Pegawai Dinas Sosial Provinsi Riau yang dibangun berjalan dengan baik.

Hasil pengujian UAT terhadap sistem Kenaikan Gaji Berkala Pegawai Dinas Sosial Provinsi Riau yang dilakukan dengan 1 orang responden yang sebagai *administrator* dengan jumlah 5 pertanyaan setiap kuisioner UAT menunjukkan hasil yang baik, yaitu 80%. Detail hasil pengujian UAT untuk sistem ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Table 1. Hasil uji UAT Sistem Kenaikan Gaji Berkala Pegawai Dinas Sosial Provinsi Riau.

Pertanyaan	Tingkat Persetujuan
Pertanyaan 1	80%
Pertanyaan 2	80%
Pertanyaan 3	80%
Pertanyaan 4	80%
Pertanyaan 5	80%
Rata-rata	80%

F. KESIMPULAN DAN SARAN

F.1 Kesimpulan

Dari hasil implementasi dan pengujian yang dilakukan berdasarkan Analisa dan perancangan pada pembuatan sistem informasi Kenaikan Gaji Berkala Pegawai Dinas Sosial didapat kesimpulan sebagai berikut: (1) Berdasarkan dari hasil pengujian yang telah dilakukan dengan Black Box Testing, maka sistem tersebut sudah berjalan sesuai dengan fungsional sebagaimana mestinya, seperti pada pengujian login, menambah data, update data, hapus data, dan mencetak laporan; (2) Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan dengan User Acceptance Test (UAT) memberikan hasil "Baik" dengan presentase *range* 61%-80%.

F.2 Saran

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem dimasa yang akan datang adalah sebagai berikut: (1) Menerapkan perhitungan otomatis pada kenaikan gaji berkala pegawai; (2) Menerapkan sistem sudah dapat di hosting.

REFERENSI

- [1] J. Hartono, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Yogyakarta: ANDI, 2005.
- [2] R. S. Pressman, Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktis (Buku Dua), Yogyakarta: Penerbit Andi, 2002.