

PENINGKATAN KAPASITAS PERANGKAT DESA BERBASIS *SMART HUMAN RESOURCE* DI DUSUN GUNTUNG KABUPATEN BATUBARA

William Ramdhan^{1*}, Elly Rahayu², Santoso³

^{1,2)} Program Studi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal

³⁾ Program Studi Manajemen Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal

e-mail: *william.ramdhan052@gmail.com

Abstrak

Implementasi teknologi di era *society* 5.0 menghadirkan konsekuensi besar bagi setiap organisasi termasuk organisasi di sektor pemerintahan. dimana aparatur birokrasi pemerintahan memerlukan pengelolaan sumber daya manusia (SDM) yang optimal guna mendongkrak kredibilitas organisasi dengan meningkatkan efisiensi di bidang informasi, komunikasi, dan teknologi (TIK), guna mewujudkan *good government* dengan tujuan mempermudah pelaksanaan tugas-tugas di masa depan. Perubahan administrasi yang masih dilakukan secara manual menjadi terkomputerisasi yang mana merupakan implementasi dari sebuah konsep *smart human resource information system* (*Smart-HRM*). Sistem yang terintegrasi pada *Smart-HRM* memberikan kemudahan bagi manajemen atau pengambil keputusan dalam mengelola informasi secara cepat dan efisien. Kantor Dusun Guntung masih melakukan seluruh proses administrasi secara konvensional sehingga permasalahan yang terjadi penyimpanan dokumen membutuhkan banyak ruang dikantor dan dalam hal pencarian akan semakin sulit apabila dokumen tidak disimpan dengan teratur. Jika hal ini dibiarkan terus menerus dengan budaya organisasi yang masih tetap menggunakan sistem manual, dikhawatirkan akan memperlambat dan mempengaruhi kinerja administrasi yang mengakibatkan tidak tercapainya tujuan organisasi. Sistem *E-Office* merupakan solusi untuk mengatur pola pekerjaan yang sudah atau akan dilakukan oleh pegawai, menyimpan, dan mengontrol konten-konten yang ada didalam suatu organisasi secara elektronik. Hasilnya penerapan *E-Office* di Kantor Dusun Guntung berbasis *Web* memudahkan pegawai untuk melakukan pengelolaan dokumen yang diperlukan.

Kata kunci: *Smart Human Resource, E-Office, Good Government*

Abstract

The implementation of technology in the era of *society* 5.0 presents major consequences for every organization, including organizations in the government sector. where the government bureaucratic apparatus requires optimal management of human resources (HR) in order to boost the credibility of the organization by increasing efficiency in the fields of information, communication, and technology (ICT), in order to realize *good government* with the aim of facilitating the implementation of tasks in the future. Administrative changes that are still done manually are becoming computerized which is the implementation of a *smart human resource information system* (*Smart-HRM*) concept. The integrated system in *Smart-HRM* makes it easy for management or decision makers to manage information quickly and efficiently. The Dusun Guntung Office still carries out all conventional administrative processes so that the problems that occur in storing documents require a lot of office space and in terms of searching it will be more difficult if documents are not stored regularly. If this is allowed to continue with an organizational culture that still uses a manual system, it is feared that it will slow down and affect administrative performance which results in not achieving organizational goals. The *E-Office* system is a solution to regulate the pattern of work that has been or will be done by employees, store, and control the content that exists within an organization electronically. As a result, the implementation of *E-Office* in the *Web*-based Dusun Guntung Office makes it easier for employees to manage the required documents.

Keywords: *Smart Human Resource, E-Office, Good Government*

PENDAHULUAN

Implementasi teknologi di era *society* 5.0 yang semakin cepat telah menghadirkan konsekuensi besar bagi setiap organisasi termasuk organisasi di sektor pemerintahan (Saksono & Manoby, 2021). Aparatur birokrasi pemerintahan memerlukan pengelolaan sumber daya manusia (SDM) yang optimal guna mendorong kredibilitas organisasi dengan meningkatkan efisiensi di bidang informasi, komunikasi, dan teknologi (TIK), guna mewujudkan good government dengan tujuan mempermudah pelaksanaan tugas-tugas di masa depan (Rustandi, 2019).

Saat ini orientasi pelayanan publik kepada masyarakat tidak hanya berperan untuk peningkatan kinerja birokrasi, akan tetapi juga menjadi unsur strategis dalam mengembangkan pelayanan birokrasi pemerintah di masa depan (Hidayat, 2019). Penerapan good governance dihadapkan pada berbagai kendala seperti inefisiensi yang tinggi, prosedur yang berbelit-belit, serta tidak adanya kepastian dalam menyelenggarakan layanan. Pemanfaatan teknologi bukan hal yang baru pada sektor publik sudah banyak karena hal ini dimaksudkan untuk memaksimalkan produktivitas hasil kerja yang dilaksanakannya (Yudoprakoso, 2019). Sistem pemerintahan berbasis elektronik harusnya melakukan pendekatan bottom-up dapat menjadi alternatif dalam proses pengelolaan yang efektif, efisien, dan transparan (Yuhefizar *et al.*, 2019).

Berdasarkan hal tersebut menjadikan topik khusus pengabdian yang dilakukan dalam mengimplementasikan IT dibidang pemerintahan yang dimulai dari tingkat paling bawah yakni dusun. Pengabdian menjadi sangat penting karena berbagai dinamika yang kompleks telah terjadi dalam tata kelola perencanaan pengembangan SDM aparatur birokrasi di era *society* 5.0 yang semakin pesat karena harus menyelaraskan antara kapabilitas birokrasi yang siap akan kemajuan teknologi dan juga mampu memperhatikan aspek perubahan kehidupan masyarakat secara berkelanjutan (Alekshev-apraksin & Bertova, 2021; Fujii *et al.*, 2018; Roblek *et al.*, 2020).

Hal yang mendasar kendala yang dihadapi oleh dusun guntung walaupun telah diterapkan pengelolaan data fisik (kertas) dengan baik, terkadang masih membutuhkan waktu lama untuk menemukan suatu data, jika masih dilakukan dengan cara manual akan memakan waktu yang sangat lama sehingga pekerjaan menjadi kurang efektif dan efisien. Komputerisasi dokumen memberikan kecepatan dan ketepatan penyimpanan, pencarian, hingga penemuan kembali data dalam organisasi. Dokumen dalam bentuk digital otomatis tersimpan rapi dalam satu tempat dikomputer, sehingga tidak perlu menambah ruang untuk menyimpan. Sedangkan kumpulan data berbentuk lembaran kertas membutuhkan lebih banyak ruang untuk menyimpan serta apabila kertas terlalu lama disimpan dapat rusak, sulit ditemukan atau bahkan hilang. Sistem yang akan di implementasikan ini dianggap dapat membantu seluruh kegiatan administrasi yang masih dilakukan secara manual menjadi terkomputerisasi yang mana merupakan implementasi dari sebuah konsep *smart human resource information system (Smart-HRM)*. Sistem yang terintegrasi pada *Smart-HRM* memberikan kemudahan bagi manajemen atau pengambil keputusan dalam mengelola informasi secara cepat dan efisien.

Kami disini mencoba merancang sistem *E-office* yang akan diterapkan pada dusun guntung. *Electronic Office (E-office)* merupakan suatu sistem yang berhubungan dengan administrasi yang dilakukan dengan memusatkan komponen-komponen sebuah organisasi berupa data, informasi dan komunikasi dibuat melalui media telekomunikasi/ digital (Mulyono, 2017). Pemanfaatan *E-Office* dapat membantu dalam mengatasi permasalahan dokumen yang terjadi pada kantor pemerintahan dan memberikan dampak yang efektif dan efisien dalam melakukan pelayanan (Regina Ayu, 2015). Selain itu penerapan teknologi diharapkan memberikan manfaat untuk membantu memperoleh informasi melalui pengumpulan data yang dapat dijadikan landasan untuk pengambilan keputusan dan perbaikan sistem otomatisasi di masa depan (Saluky, 2018)

METODE

Metode pendekatan yang dilakukan guna tercapainya goal dari pengabdian di dusun guntung yakni:

- a. Analisa kebutuhan pada desa guntung

Kendala yang dihadapi oleh dusun guntung pengelolaan data administrasi yang dilakukan secara konvensional dimana menimbulkan banyak permasalahan yakni membutuhkan waktu lama untuk menemukan suatu data, *file* hilang sehingga pekerjaan menjadi kurang efektif dan

efisien. Hal ini kamu dapatkan dari hasil diskusi yang kami lakukan sebelum terjun ke lapangan dalam pelaksanaan pengabdian di dusun guntung kabupaten batubara.

b. Design sistem *E-Office*

Berdasarkan analisa kebutuhan instansi tim pengabdian mencoba merancang *E-Office* berbasis web, dimana tidak hanya terfokus pada kegiatan surat-menyurat saja tetapi juga terhadap seluruh kegiatan administrasi yang masih dilakukan secara manual. Pemanfaatan secara komputerisasi pada dokumen memberikan kecepatan dan ketepatan penyimpanan, pencarian, hingga penemuan kembali data dalam organisasi. Selain itu dokumen dalam bentuk digital otomatis tersimpan rapi dalam satu tempat dikomputer, sehingga tidak perlu menambah ruang untuk meyimpan.

c. Penyuluhan yang dilakukan dalam bentuk ceramah dan di ikuti diskusi, hal ini dilakukan merupakan dalam upaya transfer *knowledge* kepada kepada aparatur pemerintahan dusun guntung. Materi penyuluhan menjelaskan pentingnya implementasi serta manfaat teknologi di dalam birokrasi pemerintahan. Untuk membangun sumber daya manusia yang berdaya saing tinggi, diperlukan peningkatan keterampilan, pendidikan dan pelatihan, serta peningkatan budaya kerja (Sihite, 2018) yang secara historis, pada era society 5.0 berbagai jenis teknologi mengantarkan perubahan budaya kerja manusia menuju era digitalisasi dan otomatisasi (Suwardana, 2018).

d. Penerapan/ implementasi Sistem *E-office*

Sistem *E-Office* di implementasikan pada dusun guntung serta dilakukan pelatihan awal kepada aparatur desa guntung dalam memanfaatkan *E-office* berbasis web. Sistem e-office ini memberikan manfaat dimana dokumen akan cepat ditemukan, pengindeksan yang fleksibel, pencarian secara *full-text*, kecil kemungkinan *file* hilang, menghemat tempat, berbagi data secara mudah, meningkatkan keamanan, dan mudah dalam melakukan *recovery* data sehingga kegiatan administrasi dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Kendala dihadapi adalah transisi kebiasaan dan fungsi kerja administrasi yang dilakukan secara konvensional ke digitalisasi dalam mencapai *good government* yang dimulai tingkat pemerintahan paling bawah.

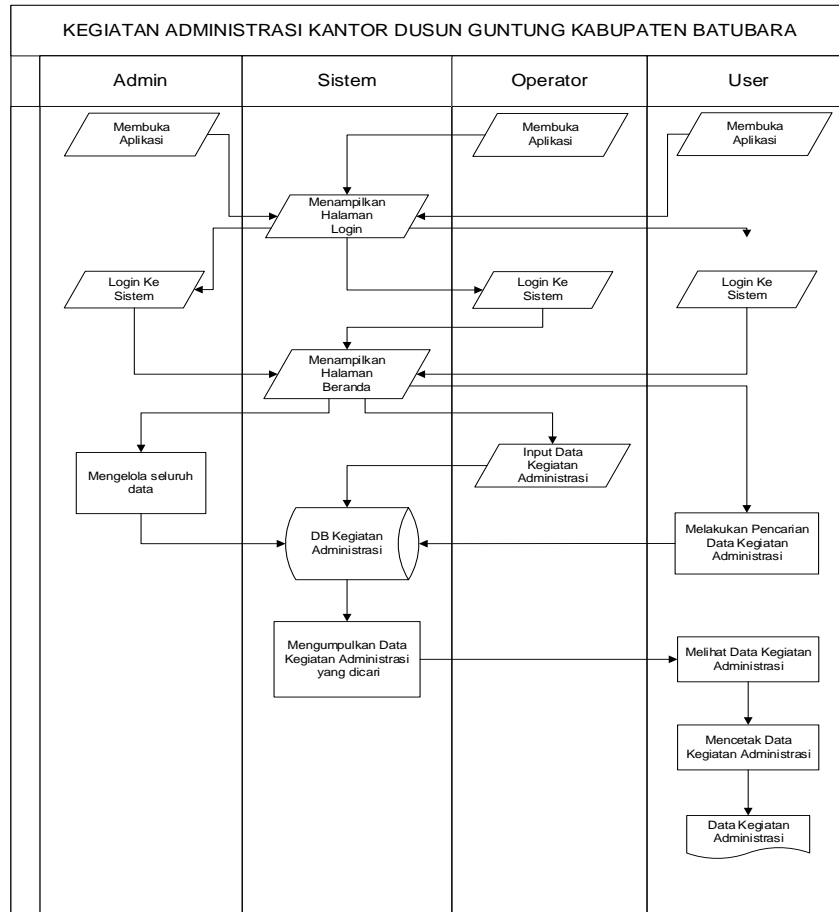
HASIL DAN PEMBAHASAN

Aliran Sistem Informasi Sistem *E-Office*

Aliran sistem informasi baru tidak jauh berbeda dengan aliran sistem informasi yang sedang berjalan atau lama hanya saja menggunakan sistem komputerisasi dalam melakukan pemrosesan kegiatan pencatatan. Sehingga nantinya segala kendala yang dihadapi selama ini dapat ditutupi oleh sistem yang baru.

Dari penelitian yang penulis lakukan pembahasan mengenai aliran sistem informasi baru kegiatan administrasi pada Kantor Dusun Guntung Kabupaten Batubara adalah sebagai berikut:

1. *Admin, operator* dan *user* membuka aplikasi, selanjutnya melakukan *login* ke sistem.
2. *Admin* mengelola seluruh data dan di simpan kedalam *database*.
3. *Operator* melakukan penginputan data kegiatan administrasi kedalam sistem.
4. *User* melakukan pencarian data kegiatan administrasi dan sistem akan mengumpulkan data kegiatan administrasi yang dicari.
5. Data dapat dilihat dan dicetak oleh *user*.



Gambar 1 Aliran Sistem Informasi Baru Kegiatan Administrasi pada Kantor Dusun Guntung Batubara

Analisis Masalah

Untuk mengidentifikasi masalah, maka harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan, efisiensi dan pelayanan. Panduan ini dikenal dengan PIECES analysis (performance, information, economic, control, efficiency, service). Dari analisis ini bisa didapatkan masalah dan akhirnya dapat ditemukan masalah utamanya.

1. Analisis Kinerja (*Performance Analysis*)

Analisis kinerja ditunjukkan untuk mengetahui tingkat kinerja dari sebuah sistem apakah kinerja dari sistem tersebut telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan atau sudah mencapai sasaran yang diinginkan.

2. Analisis Informasi (*Information Analysis*)

Analisis informasi dilakukan terhadap kemampuan sistem informasi dan menghasilkan informasi yang bermanfaat perlu dilakukan untuk menyikapi peluang dan menangani masalah yang muncul.

3. Analisis Ekonomi (*Economic Analysis*)

Motif ekonomi mungkin merupakan salah satu pertimbangan dari alasan mengapa diperlukannya pengembangan sebuah sistem. Harapan sebuah perusahaan atau organisasi terhadap sistem yang baru adalah dukungan terhadap proses manajerial perusahaan yang lebih efisien sehingga adanya pemborosan waktu dan alat-alat yang dapat mengakibatkan pembekakan biaya pada sistem sebelumnya (sistem lama) dapat di kurangi semaksimal mungkin.

4. Analisis Pengendalian (*Control Analysis*)

Tugas-tugas dalam memberikan informasi perlu di monitor dan dibenarkan jika ditemukan adanya kinerja yang dibawah standar. Kontrol dipasang untuk meningkatkan kinerja sistem.

5. Analisis efisiensi (*Efficiency Analysis*)

Efisiensi sering dikaitkan dengan ekonomi, padahal sebenarnya efisiensi berbeda dengan ekonomi. Efisiensi berhubungan dengan keadaan sistem yang berjalan saat ini tidak

mengalami pemborosan. Sistem pengolahan data yang dilakukan saat ini masih dilakukan secara manual.

6. Analisis Pelayanan (*Service Analysis*)

Untuk menilai kualitas dari sebuah kinerja perusahaan atau organisasi salah satunya bisa dilihat dari segi pelayanannya. Pada kasus ini dilihat, pada Kantor Dusun Guntung Kabupaten Batubara mengalami kendala dan menjadi tidak maksimal bagi pegawai yang ingin mengetahui informasi kegiatan administrasi.

Berikut ini adalah hasil dari *PIECES Analysis* yang dilakukan pada Kantor Dusun Guntung Kabupaten Batubara:

Tabel 1. Hasil PIECES Analysis

Aspek	Sistem Lama
Kinerja (<i>Performance</i>)	Membutuhkan waktu yang lama untuk mencari data kegiatan administrasi karena harus membuka asrip terlebih dahulu.
Informasi (<i>Information</i>)	Data sulit didapat karena tempat penyimpanan data kegiatan administrasi berbeda-beda.
Ekonomi (<i>Economy</i>)	Biaya yang tinggi karena banyak menggunakan kertas dan tinta.
Kontrol (<i>Control</i>)	Privasi data kurang maksimal karena masih dalam bentuk <i>hardcopy</i> .
Efisiensi (<i>Eficiency</i>)	Sistem ini banyak membuang waktu karena proses pencarian yang lama.
Pelayanan (<i>Service</i>)	Sistem menghasilkan keputusan yang kadang sulit dipercaya dikarenakan dilakukan secara manual.

Kesimpulan dari tabel Analisis *Pieces* di atas terdapat banyak kekurangan terhadap sistem lama, sehingga dibutuhkan sistem baru sebagai media untuk melakukan proses penerapan *E-Office* pada kantor Dusun Guntung Kabupaten Batubara berbasis *Web*.

Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka merupakan tampilan antarmuka dari program yang telah dibuat. Berikut ini adalah implementasi antarmuka dari penerapan *E-Office* di Kantor Dusun Guntung Batubara berbasis *Web*:

1. Tampilan Halaman *Login*

Halaman *login* merupakan halaman untuk klarifikasi hak akses untuk masuk ke sistem. Setelah melakukan *login*, *user* akan dapat menggunakan sistem.

2. Halaman Utama *Admin*

Halaman utama *admin* adalah menu yang dapat dipilih oleh *admin*. Menu *admin* dalam sistem ini untuk mempermudah proses menjalankan sistem yang terdiri dari *Home*, *Administrative Activities*, *Reports*, *User*, *About*, *Contact* dan *logout*.

3. Halaman Utama *User*

Halaman utama *user* adalah menu yang dapat dipilih oleh *user*. Menu *user* dalam sistem ini untuk mempermudah proses menjalankan sistem yang terdiri dari *Home*, *Administrative Activities*, *Reports*, *About*, *Contact* dan *logout*.

4. Halaman *User*

User merupakan menu yang hanya dapat diakses dan dikelola oleh administrator. Berisi pengguna yang dapat menggunakan *E-Office*.

5. Halaman Kegiatan Administrasi

Kegiatan Administrasi merupakan menu yang berfungsi untuk menampilkan seluruh kegiatan administrasi yang ada dalam sistem.

6. Halaman Tambah Kegiatan Administrasi
Tambah Kegiatan Administrasi hanya dapat diakses dan dikelola oleh administrator. Menu ini berfungsi untuk memasukkan atau menambah Kegiatan Administrasi ke dalam sistem.
7. Halaman *Update* Kegiatan Administrasi
Update Kegiatan Administrasi merupakan menu yang berguna untuk mengubah data kegiatan administrasi apabila terjadi kesalahan input atau pun pembaharuan kegiatan administrasi.
8. Tampilan Halaman *Reports*
Reports merupakan menu yang berfungsi untuk mencetak kegiatan administrasi yang diperlukan atau dibutuhkan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian ini dalam mengimplementasikan *E-Office* di kantor Dusun Guntung Kabupaten Batubara berbasis *Web* mampu mengurangi *human error* dalam pengelolaan kegiatan administrasi, selain itu memudahkan staf untuk melakukan pengelolaan kegiatan administrasi.

SARAN

Untuk memaksimalkan dari pemanfaatan sistem tersebut diharapkan tentunya aparatur dusun membiasakan pemanfaatan IT tersebut dalam proses administrasi serta melakukan *back up* data secara berkala untuk mencegah terjadinya kelebihan (*overload*) data kegiatan administrasi. Selain itu sistem ini dapat memberikan kontribusi dan model bagi level pemerintahan di atasnya guna menciptakan budaya IT dalam mencapai *good government*.

DAFTAR PUSTAKA

- Alekseev-Apraksin, A., & Bertova, A. (2021). Leader 'S Strategy in Super Smart Digital Society. Proceedings of the 1st International Scientific Conference "Legal Regulation of the Digital Economy and Digital Relations: Problems and Prospects of Development" (Larder 2020), 171, 207–214
- Fujii, T., Guo, T., & Kamoshida, A. (2018). A Consideration Of Service Strategy Of Japanese Electric Manufacturers to Realize Super Smart Society (Society 5.0) (Vol. 2). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-95204-8>
- Hidayat, E. S. (2019). Kinerja Pelayanan Birokrasi Dalam Mewujudkan Kepuasan Pelanggan. *Dinamika: Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*, 6(2), 43–49. <http://dx.doi.org/10.25157/dinamika.v6i2.2260>
- Mulyono, T "Sistem informasi E-Office pendukung program paperless korespondensi perkantoran (studi kasus: bagian administrasi akademik akademi komunitas semen Indonesia Gresik)," *Cahayatech*, vol. 6, no. 02, pp. 33–40, 2017
- Rustandi. (2019). Kinerja Manajemen Sumber Daya Manusia di Era Disrupsi. *Kebijakan: Jurnal Ilmu Administrasi*, 10(2), 67–73.
- Saksono, H., & Manoby, W. M. (2021). Good Public Governance Towards Society 5.0 In Indonesia: A Review. *Psychology And Education*, 58(2), 4499–4511.
- Saluky. (2018). Tinjauan Artificial Intelligence Untuk Smart Government. *Itej (Information Technology Engineering Journals)*, 03(01), 1–9.
- Sihite, M. (2018). Peran Kompetensi Dalam Mewujudkan Sumber Daya Manusia Yang Berdaya Saing Tinggi di Era Revolusi Industri 4.0: Suatu Tinjauan Konseptual. *Jurnal Ilmiah Methonomi Volume*, 4(2), 145–159.
- Swardana, H. (2018). Revolusi Industri 4. 0 Berbasis Revolusi Mental. *Jati Unik: Jurnal Ilmiah Teknik Dan Manajemen Industri*, 1(2), 102–110. <https://doi.org/10.30737/jatiunik.v1i2.117>
- Yudoprakoso, P. W. (2019). Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) Sebagai Alat Bantu Proses Penyusunan Undang-Undang Dalam Upaya Menghadapi Revolusi Industri 4.0 di Indonesia. *Simposium Hukum Indonesia*, 1(1), 450–461.
- Yuhefizar, Sanjani, H., & Chadri, R. (2019). Penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (E-Government) Dengan Pendekatan Bottom-Up Berbasis Web di Sumatera Barat. *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu*, 2(1), 303–309.