

PEGELOLAAN DATA DAN HISTORI PENGGUNA UNTUK PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BERKAH BERSAMA BERBASIS WEBISTE

Sefhia Febriana Budiarti[✉], Billy Sabella, Khairul Anwar Hafizd

Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Tanah Laut, Kalimantan Selatan, Indonesia

Email: sefhia.febriana.budiarti@mhs.politala.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.46880/jmika.Vol6No2.pp226-233>

ABSTRACT

The Berkah Bersama Information System is an information system for manage various data of division general and finance, logistics, also production and marketing used in the Berkah Bersama Company. However, there are still some data managements that are not yet included in the system and are still carried out computerized but not integrated through Microsoft Excel. Some of these data include data recording, RHPP (Daily Recapitulation of Farmer Maintenance), drug programs, chick in profit and loss, and user history. So, it is necessary to develop so that data management in the system becomes more complex. This research uses an incremental model, ERD (Entity Relationship Diagram), UML (Unified Modelling Language), and uses the CodeIgniter framework. The results of this research are in the form of Data Management and User History for the Development of a Website-Based Berkah Bersama Information System which useful for managing user data and history. System testing is carried out using the Black-Box Testing method, and the system run according to its functions.

Keyword: Information Systems, Website, Manage Data, User History.

ABSTRAK

Sistem Informasi Berkah Bersama merupakan sebuah sistem informasi untuk mengelola berbagai data divisi umum dan keuangan, logistik, serta produksi dan marketing yang digunakan di Perusahaan Berkah Bersama. Namun, masih ada beberapa pengelolaan data yang belum terdapat pada sistem dan masih dilakukan secara terkomputerisasi tapi tidak terintegrasi melalui Microsoft Excel. Beberapa data tersebut seperti data recording, RHPP (Rekapitulasi Harian Pemeliharaan Peternak), program obat, laba rugi chick in, dan histori pengguna. Sehingga, diperlukan pengembangan agar pengelolaan data pada sistem menjadi lebih kompleks. Penelitian ini menggunakan model incremental, ERD (*Entity Relationship Diagram*), UML (*Unified Modelling Language*), dan menggunakan *framework* CodeIgniter. Hasil penelitian ini berupa Pengelolaan Data dan Histori Pengguna untuk Pengembangan Sistem Informasi Berkah Bersama Berbasis Website yang berguna untuk melakukan pengelolaan data dan histori pengguna. Pengujian sistem dilakukan dengan metode Black-Box Testing dan sistem berjalan sesuai dengan fungsinya.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Website, Kelola Data, dan Histori Pengguna.

PENDAHULUAN

Perusahaan Berkah Bersama adalah perusahaan di bidang peternakan ayam broiler. Perusahaan ini menjalin kerjasama dengan *supplier* DOC (*Day Old Chick* atau bibit ayam), pakan, obat dan vitamin. Di perusahaan Berkah Bersama terdapat sistem informasi yang bernama Sistem Informasi Berkah Bersama berbasis *website* guna membantu dalam hal pengelolaan data perusahaan. Sistem informasi ini mengelola data dari divisi logistik, umum, keuangan, produksi dan *marketing*. Pengelolaan data pada divisi umum antara lain mengenai data peternak, kontrak kerjasama, jaminan, dan surat tanda terima RHPP (Rekapitulasi Harian Pemeliharaan Peternak), sedangkan divisi keuangan antara lain mengenai data

kas dan laba rugi bulanan. Pengelolaan data pada divisi logistik antara lain mengenai data obat dan pakan yang masuk dan keluar. Pengelolaan data pada divisi produksi dan *marketing* antara lain mengenai data *chick in* (masuknya bibit ayam yang akan dipelihara ke dalam kandang), panen, *supplier* DOC, *supplier* obat, dan *supplier* pakan.

Sistem Informasi Berkah Bersama telah melakukan pengelolaan data sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Namun, beberapa komponen data masih belum terdapat dalam sistem informasi. Maka dari itu, diperlukannya pengembangan untuk menambahkan komponen yang diperlukan perusahaan agar dapat menyempurnakan Sistem Informasi Berkah Bersama dan memberikan kemudahan bagi perusahaan terutama

dalam perekapan data. Beberapa pengelolaan data yang perlu dikembangkan yaitu *recording*, RHPP (Rekapitulasi Harian Pemeliharaan Peternak), program obat dan laba rugi *chick in*. Selain itu, di dalam sebuah sistem informasi perlu juga mengetahui akses yang telah dilakukan oleh pengguna. Oleh karena itu, pada pengembangan ini juga dibuat histori pengguna dan penonaktifan akun pengguna. Hal itu agar memudahkan dalam pengontrolan hak akses, sehingga dapat mengontrol kegiatan yang dilakukan oleh pengguna dan jika pengguna melakukan kesalahan maka akunnya dapat dinonaktifkan sehingga tidak dapat melakukan kelola data pada sistem.

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka penulis membuat pengembangan sistem yaitu “Pengelolaan Data dan Histori Pengguna untuk Pengembangan Sistem Informasi Berkah Bersama Berbasis *Website*”. Pengembangan sistem tersebut untuk menambah beberapa komponen data pada Sistem Informasi Berkah Bersama dan menambahkan fitur histori pengguna dan penonaktifan akun pengguna. Melalui pengembangan sistem informasi ini diharapkan akan membantu pegawai di Perusahaan Berkah Bersama dalam pengelolaan data perusahaan dan dapat menyempurnakan Sistem Informasi Berkah Bersama Berbasis *Website*.

TINJAUAN PUSTAKA

Kajian Literatur

Penelitian mengenai pengelolaan data dalam sistem informasi telah terdapat dalam beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian berjudul Sistem Informasi Pengolahan Data Ternak Unit Pelaksana Teknis Produksi dan Kesehatan Hewan Berbasis *Web* membahas mengenai pengelolaan data ternak sapi di Unit Pelaksana Teknik Produksi dan Kesehatan Hewan Kecamatan Lape dan Kecamatan Lopok. Penelitian ini untuk mengelola data jumlah ternak sapi di beberapa desa dan mutasi ternak, tujuan dilakukan penelitian ini mempermudah pegawai dalam melakukan pengolahan data ternak dan untuk menghasilkan informasi yang berkualitas dalam sebuah laporan (Nawassyarif, M. Julkarnain, & Rizki Ananda, 2020).

Ada pula penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Surat Menggunakan Metode *Prototype*” yang membahas mengenai pengelolaan arsip surat di UPTD SPNF SKB Salatiga. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem informasi yang berguna untuk mengelola arsip surat agar dapat tersampaikan dengan memasukkan *sofffile* surat dan memudahkan pencarian surat (Wicaksono, Rudianto, & Tanaem, 2021).

Penelitian lainnya yang berjudul evaluasi penerapan sistem informasi akuntansi persediaan bahan baku pada PT. Ciomas Adisatwa Medan mendapatkan hasil bahwa penerapan sistem sistem informasi akuntansi persediaan pada PT Ciomas Adisatwa Medan menghasilkan proses permintaan, penerimaan dan pengeluaran bahan baku telah berjalan dengan baik (Purba, Purba, Jamaluddin, & Silalahi, 2021).

Pengelolaan Data

Pengelolaan data adalah proses manipulasi data untuk menghasilkan informasi. Kumpulan data yang pada awalnya tidak memiliki informasi kemudian dilakukan proses pengelolaan data sehingga menghasilkan informasi. Informasi hasil pemrosesan data digunakan untuk mengambil keputusan suatu perusahaan terkait. Tujuan dari adanya pengelolaan data yaitu mengolah data sebagai informasi asli untuk menghasilkan informasi dalam bentuk yang berguna (hasil) (Khasanah, 2021).

Log Aktivitas User

Log aktivitas (*User Log Activity*) istilah untuk mencatat seluruh kegiatan *user* saat mengoperasikan produk digital. *Log* ini mencatat jenis aktivitas yang dilakukan oleh *user*, misalnya melakukan *insert* dan *update* data pada sistem informasi. *Log* ini juga dapat mencatat *user* yang melakukan aktivitas, jenis item yang dilakukan, dan waktu aktivitas pada sistem, sehingga semua jejak kelola yang dilakukan *user* akan tercatat (Sagab, 2020).

Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sistem organisasi untuk kebutuhan pengolahan yang bersifat manajerial. Diperlukan kombinasi komponen pembentuk sistem, dimana komponen akan berinteraksi membentuk kesatuan sistem yang menghasilkan informasi sebagai pertimbangan pengambilan keputusan (Tyoso, 2016).

CodeIgniter

PHP (*Hypertext Preprocessor*) yaitu bahasa pemrograman yang berguna untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah *web*. *CodeIgniter* ialah *framework* aplikasi *website* yang bersifat *open source* untuk membangun aplikasi PHP dinamis. *CodeIgniter* memiliki komponen MVC (*Model, View, Controller*) untuk membangun *website* dengan PHP. Kelebihan dari *CodeIgniter* yaitu ringan, cepat, dan memiliki dokumentasi yang lengkap. Manfaat utama dari *CodeIgniter* yaitu mempermudah dan mempercepat pembuatan program serta mengatur

membantu mengatasi masalah-masalah *structural* (Jubilee Enterprise, 2015)

ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD (*Entity Relationship Diagram*) merupakan diagram yang menggambarkan atau mendesain konseptual suatu basis data relasional. ERD menggambarkan hubungan antara objek dengan objek lainnya. Objek dalam ERD berasal dari objek dunia nyata (Yanto, 2016).

UML (Unified Modelling Language)

UML (*Unified Modelling Language*) merupakan standar untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan perangkat lunak. UML dapat membuat model untuk semua jenis perangkat lunak, dimana aplikasi tersebut berjalan pada perangkat keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun (Rosa & Shalahuddin, 2018).

METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini meliputi:

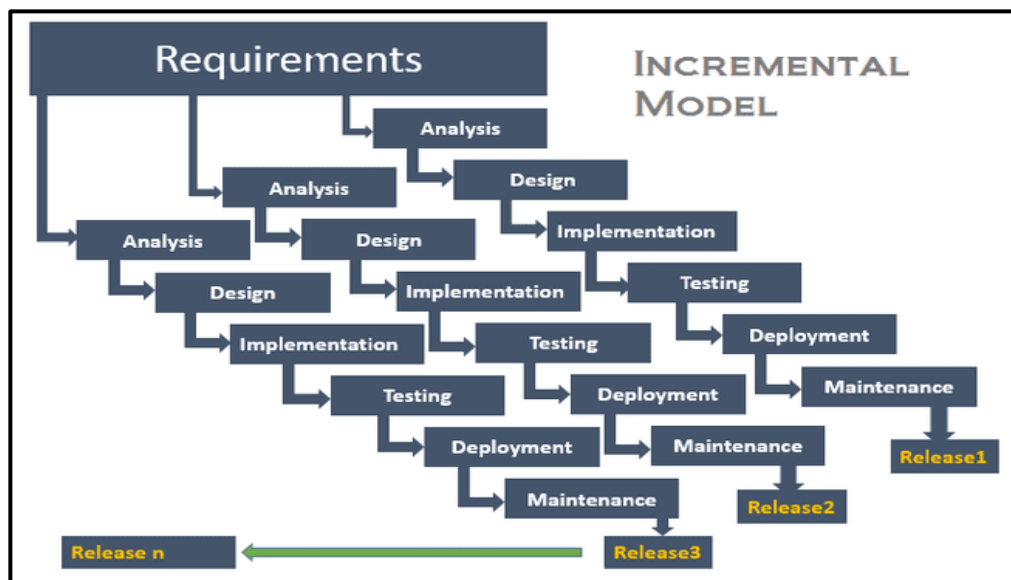
1. Metode Observasi. Metode ini dilakukan dengan mengamati kegiatan atau alur kerja di Perusahaan

Berkah Bersama. Selanjutnya, dilakukan pencatatan dari hasil pengamatan tersebut. Hasil pengamatan akan dianalisa sebagai bahan acuan dalam pengembangan sistem yang dilakukan.

2. Metode Wawancara. Metode ini dilakukan dengan bertanya pada narasumber yaitu pegawai di Perusahaan Berkah Bersama yang memiliki dan memahami data-data perusahaan. Wawancara dilakukan ke *Manager* Operasional, *Manager* Produksi dan *Marketing*, *Admin* Logistik Operasional dan Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) di Perusahaan Berkah Bersama. Hasil wawancara membahas mengenai komponen yang akan dikelola dan dikembangkan dalam sistem.
3. Metode Studi Pustaka. Metode ini dilakukan dengan mencari literatur *review* sebagai referensi dalam pengembangan sistem. Referensi bacaan berasal dari buku, jurnal, dan artikel. Selanjutnya, referensi tersebut dibaca, dipelajari, dianalisa, disimpulkan dan dikutip sebagai sumber bacaan.

Metode Pengembangan Sistem

Model *incremental* adalah model untuk pengembangan sistem yang menghasilkan beberapa versi perangkat lunak yang memiliki penambahan fungsi untuk setiap pengembangan versinya (*increment*) (Tedja, 2019).



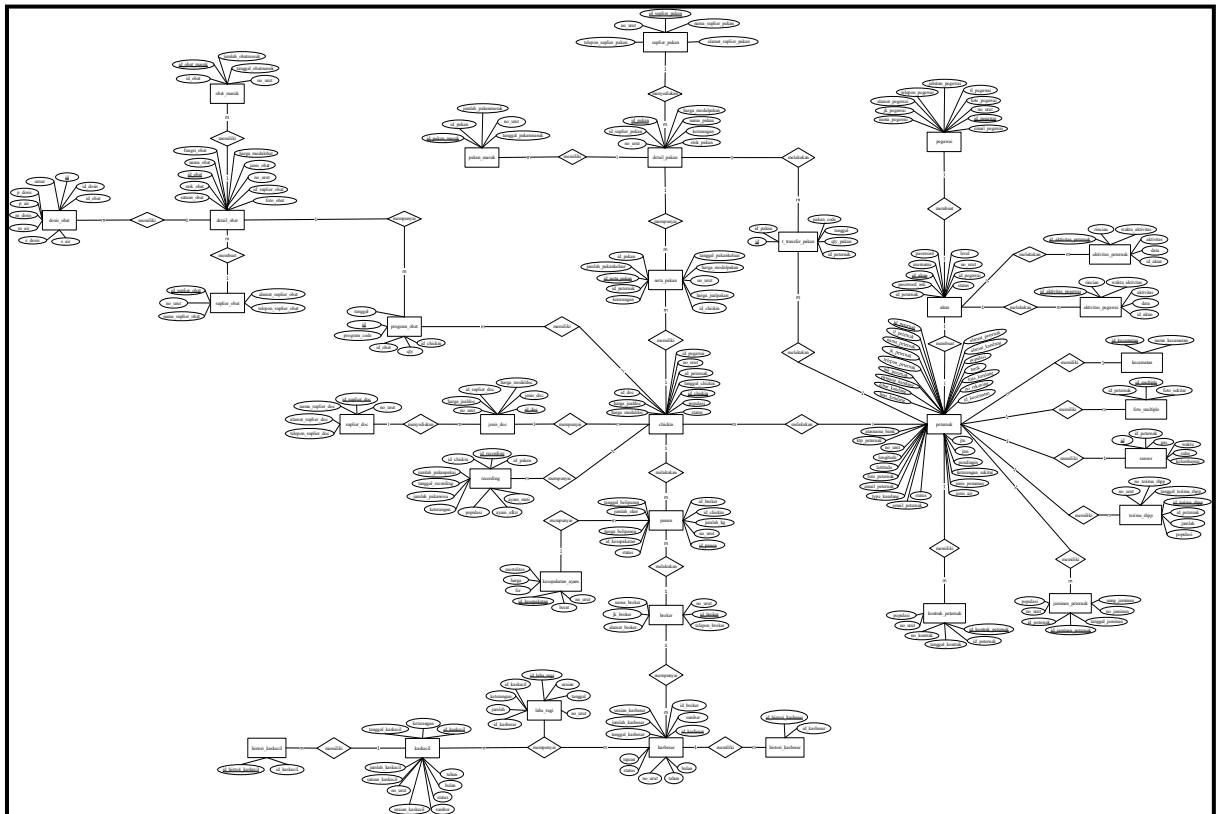
Gambar 1. Model Incremental

1. *Analysis*, merupakan penentuan kebutuhan dan sistem yang dikembangkan pada Sistem Informasi Berkah Bersama. Komponen yang perlu dikembangkan dianalisis untuk mengetahui kebutuhan kerja sistem.
2. *Design*, merupakan perancangan sesuai analisis kebutuhan. Perancangan sistem meliputi tampilan antarmuka (*interface*), alur sistem, dan rancangan *database*.

3. *Implementation*, merupakan pengkodean sesuai desain yang dibuat. Tahapan ini disebut juga proses pembangunan sistem.
4. *Testing*, merupakan pengujian sistem. Sistem ini menggunakan metode *black-box testing* untuk mengetahui fungsionalitas sistem yang telah dibuat.
5. *Deployment*, merupakan pengoperasian sistem dan penyesuaian sistem bila terdapat fungsi yang perlu dikembangkan lagi.
6. *Maintenance*, merupakan pemeliharaan dan perawatan sistem di Perusahaan Berkah Bersama.

Rancangan Basis Data

Rancangan basis data dari sistem yang dibangun menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang ditampilkan pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Rancangan ERD

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut bentuk dari implementasi sistem dari beberapa menu yang dikembangkan pada Sistem Informasi Berkah Bersama.:

1. Tampilan Halaman Login

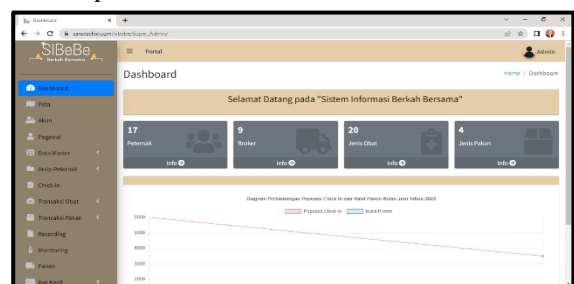


Gambar 3. Halaman Login

Gambar 3 diatas merupakan implementasi dari halaman *login*, dimana pada halaman ini perlu

menginputkan *username* dan *password* untuk dapat masuk ke sistem. *Username* dan *password* akan digunakan untuk proses autentikasi dan otorisasi agar pengguna yang dapat masuk hanya pengguna yang memiliki hak aksesnya terhadap sistem.

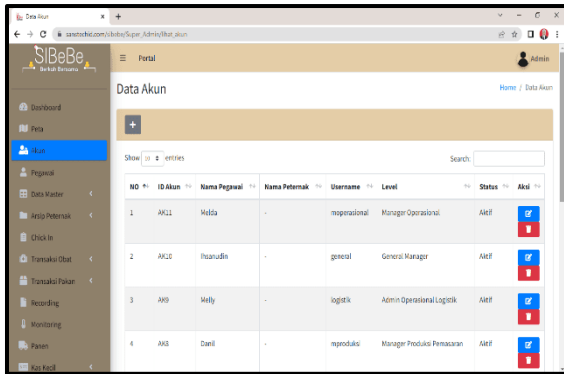
2. Tampilan Halaman Dashboard



Gambar 4. Halaman Dashboard

Gambar 4 diatas merupakan implementasi dari halaman *dashboard*. Halaman ini sebagai tampilan awal sistem, dimana terdapat informasi mengenai jumlah peternak, *broker*, jenis obat dan jenis pakan, serta grafik garis mengenai populasi *chick in* dan panen. Menu yang dapat dikelola di sebelah kiri akan menyesuaikan dengan hak akses dari pengguna yang masuk ke sistem.

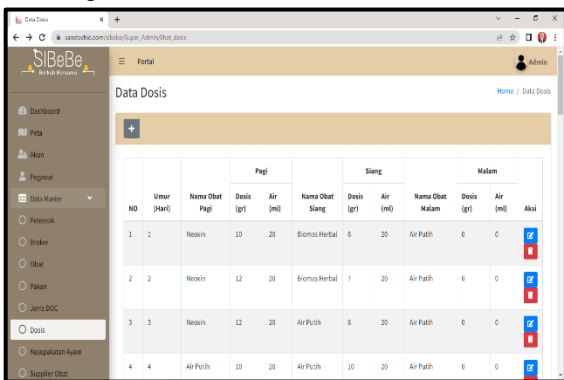
3. Tampilan Halaman Akun



Gambar 5. Halaman Akun

Gambar 5 diatas merupakan implementasi halaman data akun. Ditampilkan tabel yang berisi data akun dan terdapat *button* tambah, *edit*, dan hapus.

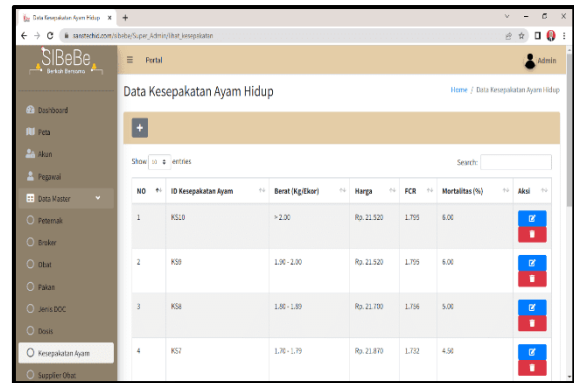
4. Tampilan Halaman Dosis



Gambar 6. Halaman Dosis

Gambar 6 diatas merupakan implementasi halaman data dosis. Ditampilkan tabel yang berisi data dosis dan terdapat *button* tambah, *edit*, dan hapus.

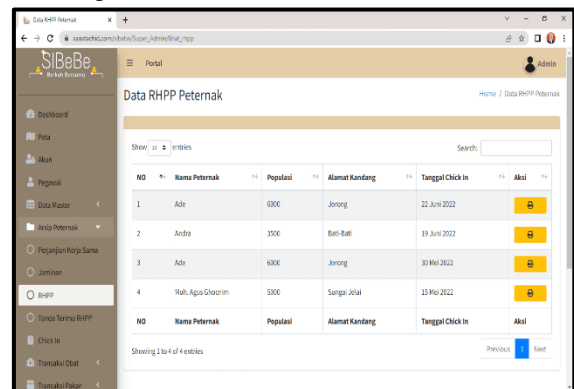
5. Tampilan Halaman Kesepakatan Ayam



Gambar 7. Halaman Kesepakatan Ayam

Gambar 7 diatas merupakan implementasi halaman data kesepakatan ayam. Ditampilkan tabel yang berisi data kesepakatan ayam dan terdapat *button* tambah, *edit*, dan hapus.

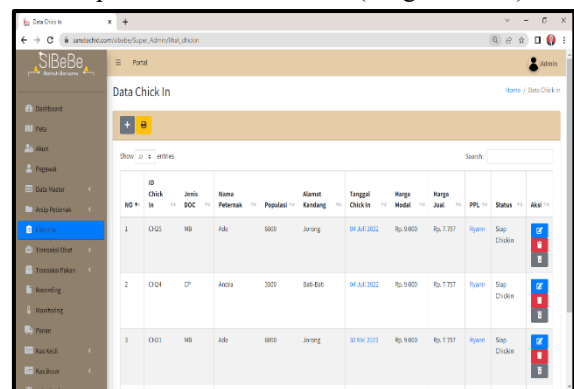
6. Tampilan Halaman RHPP



Gambar 8. Halaman RHPP

Gambar 8 diatas merupakan implementasi halaman data RHPP. Ditampilkan tabel yang berisi data RHPP dan terdapat *button* cetak.

7. Tampilan Halaman Chick In (Program Obat)



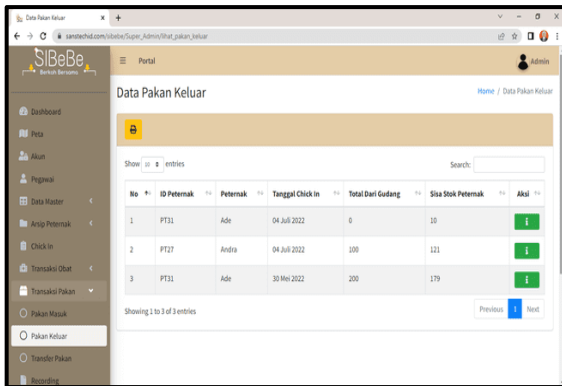
Gambar 9. Halaman Chick In

Gambar 9 diatas merupakan implementasi halaman data *chick in* (program obat). Ditampilkan

tabel yang berisi data *chick in* (program obat) dan terdapat *button* tambah, *edit*, hapus dan program obat.

berisi data *transfer* pakan dan terdapat *button* tambah, *edit*, dan hapus.

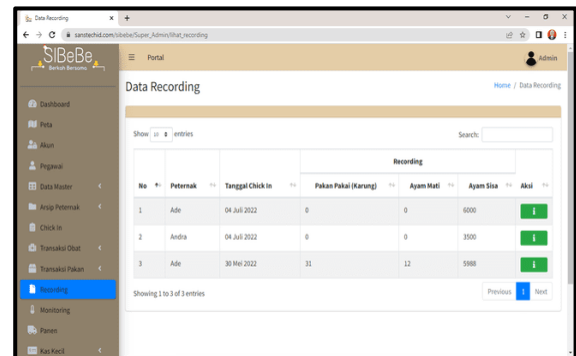
8. Tampilan Halaman Pakan Keluar



Gambar 10. Halaman Pakan Keluar

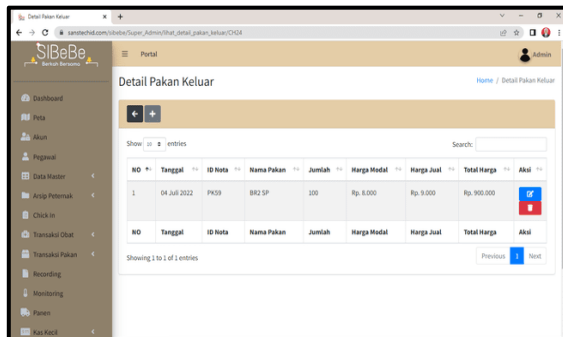
Gambar 10 diatas merupakan implementasi halaman data pakan keluar. Ditampilkan tabel yang berisi data pakan keluar dan terdapat *button* detail dan cetak.

10. Tampilan Halaman Recording



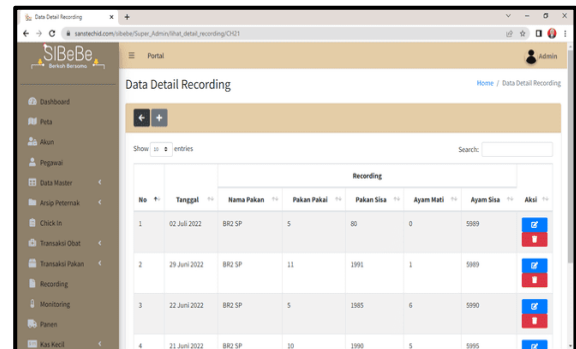
Gambar 13. Halaman Recording

Gambar 13 diatas merupakan implementasi halaman data recording. Ditampilkan tabel yang berisi data recording dan terdapat *button* detail.



Gambar 11. Halaman Detail Pakan Keluar

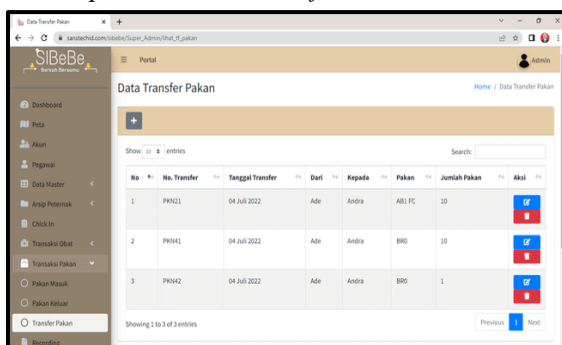
Gambar 11 diatas merupakan implementasi halaman detail data pakan keluar. Ditampilkan tabel yang berisi data pakan keluar dan terdapat *button* tambah, *edit*, hapus.



Gambar 14. Halaman Detail Recording

Gambar 14 diatas merupakan implementasi halaman detail data recording. Ditampilkan tabel yang berisi data recording dan terdapat *button* tambah, *edit*, hapus.

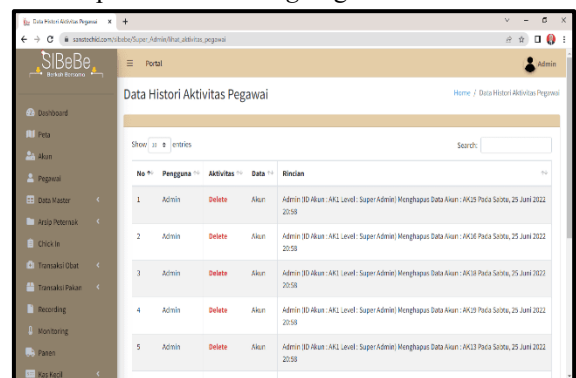
9. Tampilan Halaman Transfer Pakan



Gambar 12. Halaman Transfer Pakan

Gambar 12 diatas merupakan implementasi halaman data transfer pakan. Ditampilkan tabel yang

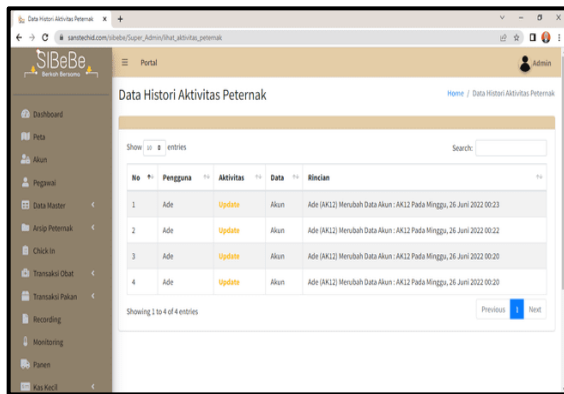
11. Tampilan Halaman Log Pegawai



Gambar 15. Halaman Log Pegawai

Gambar 15 diatas merupakan implementasi halaman data *log* pegawai. Ditampilkan tabel yang berisi data *log* pegawai.

12. Tampilan Halaman Log Peternak



Gambar 16. Halaman Log Peternak

Gambar 16 diatas merupakan implementasi halaman data *log* peternak. Ditampilkan tabel yang berisi data *log* peternak.

Pengujian Black-Box

Pengujian pengembangan sistem dengan metode *Black-Box Testing* untuk mengetahui spesifikasi fungsionalitas sistem. Pengujian ini dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengujian pada spesifikasi fungsional program (Mustaqbal, Firdaus, & Rahmadi, 2015).

Tabel 1. Pengujian Sistem

Fitur Sistem	Hasil Pengujian
Lihat <i>dashboard</i>	Berhasil
Lihat data akun	Berhasil
Tambah data akun	Berhasil
Edit data akun	Berhasil
Hapus data akun	Berhasil
Lihat data dosis obat	Berhasil
Tambah data dosis obat	Berhasil
Edit data dosis obat	Berhasil
Hapus data dosis obat	Berhasil
Lihat data kesepakatan ayam	Berhasil
Tambah data kesepakatan ayam	Berhasil
Edit data kesepakatan ayam	Berhasil
Hapus data kesepakatan ayam	Berhasil
Lihat data RHPP	Berhasil
Cetak data RHPP	Berhasil
Cetak data program obat	Berhasil
Lihat data pakan keluar	Berhasil
Lihat detail data pakan keluar	Berhasil
Tambah data pakan keluar	Berhasil
Edit data pakan keluar	Berhasil
Hapus data pakan keluar	Berhasil
Cetak data pakan keluar	Berhasil

Fitur Sistem	Hasil Pengujian
Lihat data <i>transfer</i> pakan	Berhasil
Tambah data <i>transfer</i> pakan	Berhasil
Edit data <i>transfer</i> pakan	Berhasil
Hapus data <i>transfer</i> pakan	Berhasil
Lihat data <i>recording</i>	Berhasil
Lihat detail data <i>recording</i>	Berhasil
Tambah data <i>recording</i>	Berhasil
Edit data <i>recording</i>	Berhasil
Hapus data <i>recording</i>	Berhasil
Lihat data laba rugi <i>chick in</i>	Berhasil
Cetak data laba rugi <i>chick in</i>	Berhasil
Lihat data <i>log</i> aktivitas pegawai	Berhasil
Lihat data <i>log</i> aktivitas peternak	Berhasil

KESIMPULAN

Sistem Informasi Berkah Bersama adalah sistem pengelolaan data Perusahaan Berkah Bersama pada divisi logistik, umum, keuangan, produksi dan *marketing*. Pengembangan pada Sistem Informasi Berkah Bersama mengenai pengelolaan data dan histori pengguna. Pengembangan pada pengelolaan data terkait dengan membuat beberapa kelola data untuk kebutuhan di perusahaan, meliputi *recording*, RHPP (Rekapitulasi Harian Pemeliharaan Peternak), program obat dan laba rugi *chick in*. Pengembangan pada histori pengguna terkait membuat *log* histori dari aktivitas pengguna terhadap sistem. Pengembangan pada Sistem Informasi Berkah Bersama dirancang dengan menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*) sebagai perancangan *database* dan UML (*Unified Modelling Language*) untuk menggambarkan model sebuah sistem. Penyimpanan data sistem ini dengan MySQL, pembangunan sistem dengan *framework CodeIgniter* dan menggunakan *template website AdminLTE*.

Disarankan adanya pengembangan sistem untuk peningkatan dan pemaksimalan fitur pada sistem, seperti adanya fitur lupa *password*, dan tampilan diagram keuangan, juga sistem dapat dikembangkan menjadi berbasis *mobile (android)*.

DAFTAR PUSTAKA

Jubilee Enterprise. (2015). *Membuat website PHP dengan CodeIgniter*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
 Khasanah, L. U. (2021). *Pengolah Data Baik Pengertian, Fungsi, Tahapan dan Metode*. Retrieved from <https://www.dqlab.id/>
 Mustaqbal, M. S., Firdaus, R. F., & Rahmadi, H. (2015). Pengujian aplikasi menggunakan black box testing boundary value analysis (studi kasus: Aplikasi prediksi kelulusan SMNPTN). *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan, 1*(3).

- <https://doi.org/10.33197/jitter.vol1.iss3.2015.62>
Nawassyarif, M. Julkarnain, & Rizki Ananda, K. (2020). SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA TERNAK UNIT PELAKSANA TEKNIS PRODUKSI DAN KESEHATAN HEWAN BERBASIS WEB. *Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, 2(1), 32–39.
<https://doi.org/10.51401/jinteks.v2i1.556>
Purba, M. A., Purba, D. H. P., Jamaluddin, J., & Silalahi, M. P. (2021). EVALUASI PENERAPAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA PT. CIOMAS ADISATWA MEDAN. *METHOMIKA Jurnal Manajemen Informatika Dan Komputerisasi Akuntansi*, 5(1), 77–80.
<https://doi.org/10.46880/jmika.Vol5No1.pp77-80>
Rosa, A., & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
Sagab. (2020). Log Aktivitas User.
Tedja, R. T. (2019). Software Development Model: Incremental Model.
Tyoso, J. S. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Deepublish.
Wicaksono, M. A., Rudianto, C., & Tanaem, P. F. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Surat Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 7(2).
<https://doi.org/10.28932/jutisi.v7i2.3664>
Yanto, R. (2016). *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Deepublish.