Saturnus : Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi
Volume. 2 No. 3 Juli 2024
e-ISSN: 3031-9943; p-ISSN: 3031-9935, Hal. 189-198
DOI: https://doi.org/10.61132/saturnus.v2i3.234
Available online at: https://journal.arteii.or.id/index.php/Saturnus

Perancangan Sistem Informasi Penetapan Bonus Karyawan Berbasis Web Menggunakan Metode Personal Extreme Programming (Studi Kasus Babycos.Id)

Aulia Lintang Sinawang
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Indonesia

Alamat: Jl. Raya Puspitek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310, Indonesia
Korespondensi penulis: aulialintangsinawang@gmail.com

Abstract*. Babycos.id a home-based business in the distribution of baby and children's supplies, was founded in 2018 in South Tangerang with a focus on sales through online platforms such as Shopee, Lazada, and Tiktok Shop. In facing increasingly fierce business competition, employee management becomes a crucial aspect, especially in the transparent and objective determination of bonuses. The determination of bonuses is considered a form of reward that can boost employee motivation. This outlines the rapid development of Babycos.id's e-commerce in 2022. To motivate employees, the owner of Babycos.id aims to provide significant rewards. Despite the increase in revenue, the management of employee bonus data is still conducted manually through WhatsApp groups, resulting in errors and lengthy calculation times. To address these issues, the author has designed a web-based employee bonus information system, applying the Personal Extreme Programming method. The use of a website-based method with PHP programming language and MySQL database is expected to provide an effective and efficient solution for employee bonus management at Babycos.id. The anticipated outcome is a system capable of addressing existing issues and making a positive contribution to enhancing employee motivation and performance.*

Keywords*: employee, rewards, web-based information system, personal extreme programming*

Abstrak. Babycos.id sebuah usaha industri rumahan di bidang distribusi perlengkapan bayi dan anak, didirikan pada tahun 2018 di Tangerang Selatan dengan fokus penjualan melalui platform online seperti Shopee, Lazada, dan Tiktok Shop. Dalam menghadapi persaingan bisnis yang semakin ketat, manajemen karyawan menjadi aspek krusial, khususnya dalam penetapan bonus yang harus dilakukan secara transparan dan objektif. Penetapan bonus menjadi salah satu bentuk reward yang dapat meningkatkan motivasi karyawan. Hal ini merinci perkembangan e-commerce Babycos.id yang pesat pada tahun 2022. Untuk memotivasi karyawan, owner Babycos.id ingin memberikan reward yang signifikan. Meskipun pendapatan meningkat, pengelolaan data bonus karyawan masih dilakukan secara manual melalui grup WhatsApp, menyebabkan kesalahan dan waktu perhitungan yang lama. Dalam mengatasi permasalahan tersebut, penulis merancang sebuah sistem informasi pemberian bonus karyawan berbasis web dengan menerapkan metode Personal Extreme Programming. Penggunaan metode berbasis website dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL diharapkan dapat memberikan solusi efektif dan efisien dalam manajemen bonus karyawan untuk Babycos.id. Hasil yang diharapkan adalah sistem yang dapat mengatasi permasalahan yang ada dan memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan motivasi serta kinerja karyawan.

Kata kunci: karyawan, penghargaan , sistem informasi berbasis web, personal extreme programming

1. LATAR BELAKANG

Babycos.id merupakan usaha industri rumahan yang bergerak di bidang distribusi perlengkapan bayi dan anak untuk produk lokar dan impor. Usaha ini berdiri pada tahun 2018 dengan lokasi di Tangerang selatan. Kegiatan jual beli yang dilakukan difokuskan hanya melalui online shop saja seperti Shopee, Lazada dan Tiktok Shop.

Received: Mei 12, 2024; Revised: Juni 18, 2024; Accepted: Juli 10, 2024; Published: Juli 13, 2024;
* Aulia Lintang Sinawang, aulialintangsinawang@gmail.com

Dalam era bisnis yang semakin kompetitif, Babycos.id perlu memastikan bahwa sistem manajemen karyawannya efisien dan adil. Salah satu aspek yang krusial dalam manajemen karyawan adalah penetapan bonus, yang harus dilakukan dengan transparan dan objektif. Oleh karena itu, penggunaan sistem informasi berbasis web untuk penetapan bonus karyawan menjadi suatu kebutuhan mendesak.

Kriteria penetapan bonus yang sering berubah memerlukan adaptasi sistem yang cepat dan efisien. Proses manual cenderung membutuhkan waktu dan sumber daya yang signifikan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang dapat dengan mudah mengakomodasi perubahan dalam kriteria penetapan bonus.

Dari permasalahan diatas diperlukan solusi alternatif dengan membangun sebuah sistem untuk pengguna dengan merancang aplikasi penetapan bonus karyawan dengan metode personal extreme programming dengan langkah-langkah yaitu identifikasi pengguna sistem, perencanaan, iterasi pemrogramman, desain, implementasi sistem, testing, dan pengambilan kesimpulan. Dalam pembuata sistem ini penulis menggunakan metode berbasis website dengan bahasa pemrogramman php dan database MySQL. Hasil yang diharapkan penulis dalam membangun sistem ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut dan memberikan solusi yang efektif serta efisien dalam manajemen bonus karyawan.

2. KAJIAN TEORITIS

Perancangan

Menurut (Nur & Suyuti, 2018) perancangan adalah suatu proses yang bertujuan untuk menganalisis, menilai, memperbaiki dan menyusun suatu sistem, baik fisik maupun non fisik yang optimum untuk waktu yang akan dating dengan memanfaatkan informasi yang ada.

Sistem

Menurut (Santi, 2020) dalam bukunya yang berjudul “Analisa Perancangan Sistem”, sistem adalah seperangkat elemen-elemen yang tediri atas manusia, mesin atau alat dan prosedur serta konsep-konsep yang dihimpun menjadi satu guna mencapai tujuan bersama.

Informasi

Menurut (Cahyono et al., 2023) informasi adalah data yang memiliki konsep abstrak yang telah ditafsirkan dan diproses untuk menentukan arti sebenarnya sehingga dapat berguna.

Sistem Informasi

Sistem infromasi adalah jumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan (Kadir, 2018).

Karyawan

Karyawan adalah orang yang bekerja di suatu perusahaan atau lembaga dan di gaji dengan uang. Atau karyawan dapat diartikan juga sebagai orang yang bertugas sebagai pekerja pada suatu perusahaan atau lembaga untuk melakukan operasional tempat kerjanya dengan balas jasa berupa uang.

Bonus

Pemberian bonus kepada karyawan ini dimaksudkan untuk meningkatkan produktifitas kerja dan semangat kerja karyawan. Menurut (Chandra, 2024) bonus adalah salah satu jenis kompensasi yang diberikan perusahaan kepada anggota stafnya

Bonus seorang karyawan dapat didasarkan pada pencapaian individu dan pencapaian tim atau kelompok kerjanya, tergantung pada program insentif dan posisi karyawan dalam perusahaan. Rencana bonus tertentu mengharuskan perusahaan memenuhi tujuannya sendiri sebelum karyawan dapat memperoleh bonus.

Website

Istilah *web* sangat berkaitan erat dengan jaringan internet, dimana halaman web membutuhkan jaringan internet sebagai media penyampaian (Anamisa & Mufarroha, 2020). Definisi secara umum, *website* adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang terangkum dalam sebuah *domain* atau *subdomain*, yang tempatnya berada didalam *Word Wide Web (WWW)* didalam internet.

Database

Menurut (Abdulloh, 2018) “database atau basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi”.

Metode *Personal Extreme Programming*

Metode *Personal Extreme Programming* (PXP) adalah metode pengembangan perangkat lunak untuk pengembang tunggal. PXP mempertahankan prinsipprinsip dengan mengurangi beban kerja dokumentasi dan pemeliharaan. Proses pengembangan PXP bersifat iteratif, dan praktik implementasi memungkinkan pengembang untuk merespons perubahan dengan lebih fleksibel (Eriana & Zein, 2021).

PHP *(Personal Home Page)*

PHP adalah kependekan dari *Personal Home Page* (Situs Personal), menurut wikipedia adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis. PHP dapat digunakan untuk membangun sebuah CMS. PHP dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtimemelalui consoleserta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

XAMPP

Menurut (Abdillah et al., 2023) XAMPP adalah singkatan dari X(*cross flatform*), A(*apache*), M(*Mysql/Maria DB*) dan P(*perl*), yang adalah program-program yang tersedia dalam perangkat ini. XAMPP adalah perangkat lunak berbasis *web server* yang bersifat *oper source* (bebas) serta mendukung di berbagai sistem operasi seperti OS Linux, OS Windows dan Mac OS.

Pengertian ERD *(Entity Relationship Diagram)*

Menurut Mata-Toledo dan Cushman dalam buku (Rusmawan, 2019) ERD merupakan representasi grafis dari logika *database* dengan menyertakan deskripsi detail mengenai seluruh entitas, hubungan dan batasan.

LRS *(Logical Record Structure)*

Logical record structure adalah cara untuk mengatur dan mendefinisikan bagaimana data disusun dalam suatu file atau basis data secara logis. Ini mencakup aturan tentang bagaimana informasi disusun dalam catatan, termasuk jenis data yang disimpan di setiap bagian catatan dan bagaimana bagian-bagian ini diatur.

UML *(Unified Modeling Language)*

Menurut (Destriana et al., 2021) adalah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasi, mespesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis OO (*Object Oriented).*

3. METODE PENELITIAN

Dalam perencanaan sistem aplikasi penetapan bonus karyawan berbasis *web* ini, tahapan yang digunakan yaitu metode *Personal Extreme Programming.*

Analisa Sistem

1. Analisa Sistem Saat Ini

   Analisis sistem saat ini adalah tahap awal dalam proses pengembangan atau perbaikan sistem yang ada. Ini melibatkan pengumpulan data dan informasi tentang bagaimana sistem tersebut beroperasi saat ini, termasuk kelemahan, masalah, dan peluang untuk peningkatan.

   Prosedur pencatatan bonus karyawan Babycos.id yang berjalan saat ini adalah sebagai berikut:

   a. Karyawan melakukan live streaming pada aplikasi platform yang tersedia.
   b. Admin mencatat bonus karyawan yang berhasil tembus target setiap harinya.
   c. Admin rekap hasil bonus harian tersebut dan diinfokan kepada Owner Babycos.id untuk dijadikan sebagai bahan laporan penggajian dan kinerja dari karyawan.

2. Analisa Sistem Yang Diusulkan

   Analisis sistem aplikasi yang diusulkan adalah proses evaluasi mendalam terhadap kebutuhan, tujuan, dan proses yang terlibat dalam pengembangan aplikasi tersebut. Tujuan dari analisis sistem aplikasi adalah untuk memastikan bahwa aplikasi yang diusulkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan efektif dan efisien.

Pada sistem yang diusulkan proses pengisian hasil target live dilakukan oleh admin pada website sehingga data tersebut dapat dilihat oleh owner dan admin. Dari proses pengisian ini, admin dapat membuat laporan rekap live berdasarkan hasil data tersebut dan nantinya data akan diberikan kepada *owner* dan rekap bulanan untuk keryawan.

Perancangan

1. Perancangan Basis Data

   Perancangan basis data adalah proses merancang struktur dan organisasi dari sebuah basis data yang akan digunakan untuk menyimpan dan mengelola data dalam sebuah sistem informasi. Tujuan utamanya adalah untuk memastikan bahwa basis data tersebut efisien, terorganisir dengan baik, mudah dipelihara, dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna.

2. Perancangan Aplikasi

Perencanaan aplikasi merujuk pada proses merencanakan, merancang, dan menentukan tujuan, fitur, dan fungsionalitas yang akan dimiliki oleh suatu aplikasi komputer sebelum dimulainya proses pengembangan. Ini merupakan langkah penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak dan melibatkan beberapa tahap desain sebagai berikut: *use case diagram, activity diagram, class diagram, sequence diagram,* dan *user interface.*

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Aplikasi

Berikut ini adalah implementasi *user interface* (antar muka)

1. Halaman Login

Gambar 4.1 Halaman Utama

Pada gambar diatas merupakan tampilan implementasi halaman login. Terdapat informasi seperti:

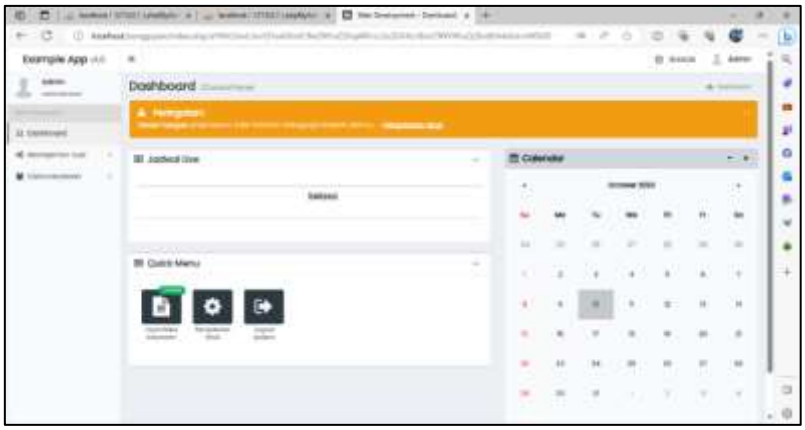
a. Logo

b. Tombol *login*

c. Kolom *username*

d. Kolom *password*

2. **Halaman Utama *(dashboard)***

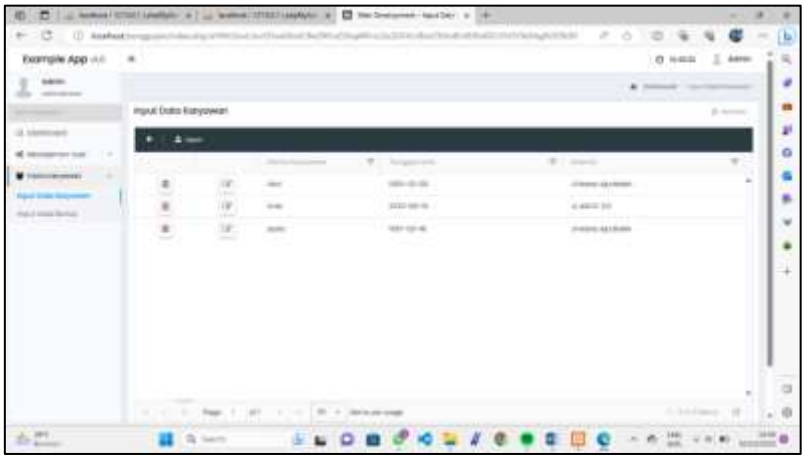


Gambar 4.2 Halaman Utama *(dashboard)*

Pada gambar 2 merupakan tampilan implementasi halaman *login* setelah *user* berhasil *login*. Yang akan muncul pertama kali adalah halaman *dashoard*, lalu terdapat sub menu seperti:

a. Data karyawan
   - Input data karyawan
   - Input data bonus
b. Pengaturan akun
c. Manajemen *user*
d. *Logout* sistem

3. Halaman Input Data Karyawan



Gambar 4.3 Halaman Input Data Karyawan

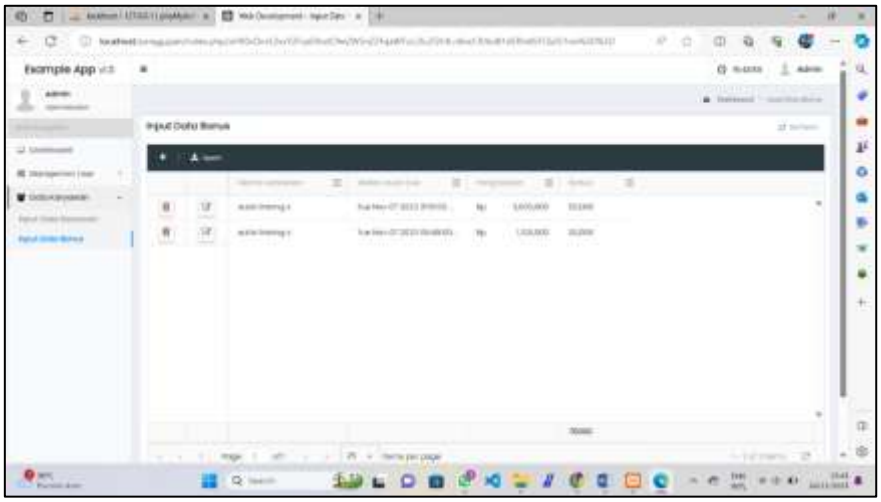
Pada gambar diatas merupakan tampilan implementasi sub menu *input* data karyawan. Terdapat informasi seperti:

a. Nama karyawan

b. Tanggal lahir

c. Alamat

4. Halaman Input Data Bonus



Gambar 1.4 Halaman Input Data Bonus dan *Export* Laporan

Pada gambar diatas merupakan tampilan implementasi sub menu input data bonus. Terdaftar informasi seperti:

a. Nama karyawan
b. Waktu mulai *live*
c. Penghasilan
d. Bonus
e. *Export* laporan bonus

Pengujian Sistem

Sistem testing merupakan tahapan diujinya fungsionalitas sistem, penulis menggunakan metode *Black Box Testing.* Kemudian mengamati hasil dari unit sesuai atau tidak sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan.

Pada penelitian ini membuktikan bahwa pengujian *login*, pengujian *dashboard*, pengujian input data karyawan, pengujian inpur data bonus karyawan dan laporan akhir dinyatakan berhasil.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem penetapan bonus untuk karyawan Babycos.id menggunakan metode Personal Extreme Programming dengan bahasa pemrograman PHP berbasis website dan pengolahan data menggunakan database MySQL telah berhasil. Sistem ini bertujuan untuk membantu dalam pencatatan bonus, mengatur target, serta jadwal live karyawan sehingga proses organisasi menjadi lebih terstruktur, efektif, dan memudahkan dalam pembuatan laporan yang sistematis dan mudah dipahami. Dalam proses pengembangan skripsi ini, meskipun masih memiliki kekurangan, terdapat beberapa saran yang dapat diterapkan untuk aplikasi selanjutnya. Pertama, aplikasi sebaiknya dirancang agar dapat diakses oleh semua karyawan Babycos.id untuk meningkatkan keterlibatan dan efisiensi. Kedua, perlu dikembangkan fitur input data bonus dengan kemampuan impor file, memungkinkan integrasi data dari berbagai aplikasi marketplace yang berbeda. Terakhir, untuk mengikuti tren teknologi, aplikasi bonus karyawan Babycos.id sebaiknya dikembangkan menjadi berbasis mobile (Android dan iOS), mungkin dengan menggunakan bahasa pemrograman Python untuk meningkatkan fitur dan performa secara keseluruhan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji bagi Allah swt. Yang mana dalam penyelesaian skripsi ini tidak luput dari kasih sayang-Nya. Terima kasih tiada henti untuk kedua orang tua ku yang sealu mendoakan keberhasilan anaknya dan khusus untuk Bundaku teirma kasih banyak sudah mendengarkan keluh kesah ku dalam menjalani proses ini. Terima kasih untuk pasangan ku dan sahabat-sahabatku yang selalu menajdi support sistem terbaik. Semoga kalian semua selalu dalam lindungan serta kasih sayang-Nya.

DAFTAR REFERENSI

Santi, I. H. (2020). Analisa perancangan sistem. NEM. https://www.google.co.id/books/edition/ANALISA_PERANCANGAN_SISTEM/PHYJEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=sistem+adalah&printsec=frontcover

Rusmawan, U. (2019). Teknik penulisan tugas akhir dan skripsi pemrograman. PT Elex Media Komputindo.

Nur, R., & Suyuti, M. (2018). Perancangan mesin-mesin industri. Deepublish. https://books.google.co.id/books?id=SJ1LDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false

Kadir, A. (2018). Pengenalan teknologi informasi. PT Elex Media Komputindo.

Eriana, E. S., & Zein, A. (2021). Penerapan metode personal extreme programming dalam perancangan aplikasi pemilihan ketua HMSI dengan weight product. Jurnal Ilmu Komputer, 4.

Destriana, R., Husain, S. M., Handayani, N., & Siswanto, A. T. P. (2021). Diagram UML dalam membuat aplikasi Android Firebase (studi kasus aplikasi Bank Sampah). Deepublish Publisher.

Chandra, F. (2024). Bonus, insentif, dan penghargaan kinerja. In M. R. Kurnia (Ed.), Manajemen kompensasi. PT Sada Kurnia Pustaka.

Cahyono, R. Y., Wulandari, H. M., Hartati, S., & Anggraeni, E. Y. (2023). Sistem informasi manajemen. PT Nasya Expanding Management.

Anamisa, D. R., & Mufarroha, F. A. (2020). Dasar pemrograman web. Media Nusa Creative.

Abdulloh, R. (2018). 7 in 1 programmer web untuk pemula. PT Elex Media Komputindo.

Abdillah, M. R., Pariela, S., & Prianto, C. (2023). Panduan pemula: Membuat website E-Kantin (R. Andarsyah, Ed.). PT Penerbit Buku Pedia.