

Aplikasi Inventaris Perlengkapan Tahanan Anak Pada Lembaga Pembinaan Khusus Anak Kelas 1 Palembang

Ade Putra¹, Usman Ependi*²

¹ Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma, Palembang, Indonesia

²Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma, Palembang, Indonesia

Email: ¹ade.putra@binadarma.ac.id, ²u.ependi@binadarma.ac.id

Abstrak

Aplikasi Inventaris perlengkapan Tahanan Anak pada Lembaga Pembinaan Khusus Anak Kelas 1 Palembang di kembangkan guna untuk memonitor kebutuhan dasar dari warga binaan yang ada di lingkungan Lembaga Pembinaan Khusus Anak Kelas 1 Palembang. Pengembangan Aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan metode *Extreme Programming* yang memiliki tahapan yaitu *Planning*, *Desing*, *Coding* dan *Testing*. Dimana metode ini di lakukan agar proses pelaksanaan pengembangan lebih adaptif dan efektif sehingga mampu membantu dan mempermudah pihak dari Lembaga Pembinaan Khusus Anak Kelas 1 Palembang. Aplikasi Inventaris Perlengkapan Tahanan Anak Pada Lembaga Pembinaan Khusus Anak Kelas 1 Palembang ini di kembangkan dengan bahasa pemograman PHP, Database dengan menggunakan *Mysql* dan *Design* dengan menggunakan *Framework Bootstrap versi 4.0*. Adapun menu – menu yang ada pada meliputi pendataan Data Blok Kamar Tahanan, Data Sel Kamar Tahanan, Data Perlengkapan, Data Pemberian Perlengkapan dan Data Laporan. Proses Pengujian yang di lakukan terhadap Aplikasi ini menunjukkan nilai yang baik *Usability* sebesar 95,35 % dan nilai terhadap *Fungsional Suitability* sebesar 92.3 %, hal ini menunjukkan Aplikasi yang di kembangkan berjalan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Kata Kunci: Inventaris, Aplikasi, *Extreme Programming*, *Usability* dan *Fungsional Suitability*

1. PENDAHULUAN

Bersadarkan Undang-undang No. 11 Tahun 2012 tentang Sistem Peradilan Pidana Anak (SPPA) secara tegas mengatur mengenai peran dan fungsi strategis dari Pemasyarakatan pada sistem peradilan pidana anak[1]. Fungsi dari peran strategis Lembaga Pemasyarakatan dimulai saat proses pra-adjudikasi, adjudikasi, sampai proses post adjudikasi. Pada Lembaga Pembinaan Khusus Anak adalah lembaga yang berada pada proses awal pada tahap post adjudikasi

dimana memiliki berperan dalam melakukan pembinaan guna melindungi hal – hal yang berkaitan dengan hak asasi Anak Didik Pemasarakatan (Andikpas). Proses pembinaan ini bertujuan untuk pencegah terjadinya “prisonisasi” yaitu suatu proses pembelajaran mengenai kultur penjara, dimana proses ini justru dapat membuat kondisi seseorang (andikpas) menjadi lebih buruk daripada saat sebelum yang bersangkutan masuk kedalam lapas[2].

Selain itu Lembaga Pembinaan Khusus Anak Kelas 1 Palembang merupakan sarana yang di gunakan untuk melakukan pembinaan terhadap pelaku kejahatan / criminal yang masih di bawah umur[3], lembaga ini di khususkan di karenakan usia pelaku yang masih relatif muda yang memiliki kecendrungan mudah di pengaruhi baik dari aspek lingkungan luar / masyrakat maupun lingkungan yang ada di dalam pelaku itu sendiri (keluarga). Pada Lembaga Pembinaan Khusus Anak Kelas 1 Palembang, proses kegiatan pembinaan meliputi hal – hal yang bermanfaat untuk warga binaan, antara lain, layanan binaan kepribadian serta layanan binaan kemandirian narapidana, yang mana setiap warga binaan di berikan ketrampilan – ketrampilan agar pada saat telah selesai waktu masa tahanan, warga binaan dapat berusaha secara mandiri dan memiiki keperibadian yang baik serta mampu bersosialisasi di lingkungan masyrakat[4].

Lembaga Pembinaan Khusus Anak Kelas 1 Palembang selalu berusaha untuk memenuhi kebutuhan dasar dari setiap warga binaan, dimana kebutuhan dasar warga binaan ini sangat bervariasi, hal ini di karenakan sumber dari kebutuhan warga binaan ada yang berasal dari Lembaga dan ada juga yang merupakan pemberian keluarga warga binaan yang di berikan pada saat keluarga berkunjung ke Lembaga pembinaan Khusus Anak kelas 1 Palembang.

Untuk mengantisipasi terhadap hal – hal yang tidak di inginkan seperti pemberian terhadap benda – benda yang di larang, maka Lembaga Pembinaan Khusus Anak Kelas 1 Palembang merasakan perlu untuk mendata terhadap kebutuhan yang selalu dan rutin di berikan kepada warga binaan, baik yang di lakukan oleh pihak Lembaga Pembinaan Khusus Anak Kelas 1 Palembang dan pemberian perlengkapan kebutuhan yang di lakukan oleh pihak keluarga, oleh karena itu di perlukan suatu Aplikasi agar dapat memonitor secara rutin terhadap barang keperluan yang di miliki oleh warga binaan.

Dalam proses pengembangan terhadap Aplikasi yang nantinya akan di gunakan oleh pihak Lembaga Pembinaan Khusus Anak Kelas 1 Palembang akan

menggunakan metode *Extreme Programming* dimana metode pengembangan ini dipilih dikarenakan dapat melakukan pendekatan – pendekatan secara sistematis, adaptif dan efisien.

2. METODE

2.1. Pengumpulan Data

Adapun data yang akan di gunakan untuk keperluan penelitian berupa :

1. Data Primer
Adalah data yang dikumpulkan secara langsung dari objek yang diteliti. Adapun cara-cara yang dipakai untuk pengumpulan data tersebut adalah sebagai berikut :
 - a. Metode Observasi
Merupakan metode pengumpulan data dengan cara ikut serta dalam pekerjaan dan kegiatan sehari-hari[5] pada Lembaga Pembinaan Khusus Anak Kelas 1 Palembang yang beralamat di Jl. Inspektur Marzuki, Siring Agung, Kecamatan Ilir Barat 1, Kota Palembang, Sumatera Selatan. Dalam hal ini penulis ikut serta dalam praktek kerja lapangan.
 - b. Metode Wawancara
Merupakan suatu teknik yang paling singkat untuk mendapatkan data dengan cara tatap muka secara langsung dengan orang yang diwawancarai [6].
2. Data Sekunder
Adalah merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data [7], dapat berupa informasi primer yang telah diperoleh yaitu dari bahan pustaka, literatur, penelitian terdahulu, buku [8], data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau oleh pihak lain misalnya dalam bentuk tabel-tabel atau diagram- diagram[9]. merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara [10].

2.2. Metode Penelitian

Metode Penelitian yang di gunakan adalah metode penelitian Deskriptif, dimana metode ini memilikitujuan untuk mengungkapkan fakta maupun keadaan, baik fenomena yang terjadi serta keadaan yang akan terjadi pada saat penelitian dilakukan serta memberikan sajian dalam bentuk apa adanya terhadap situasi serta kondisi objek secara alamiah dimana subjek seorang peneliti merupakan instrument utama sebagai kuncinya [11].

Metodologi penelitian Deskriptif Kualitatif merupakan metode penelitian yang meneliti status kelompok manusia, objek/benda/tempat, situasi / kondisi, pola dan sistem pemikiran serta kejadian / peristiwa pada saat sekarang dengan memiliki tujuan untuk membuat pola deskriptif secara sistematis, nyata / faktual dan ukuran - ukuran mengenai fakta yang di teliti [12].

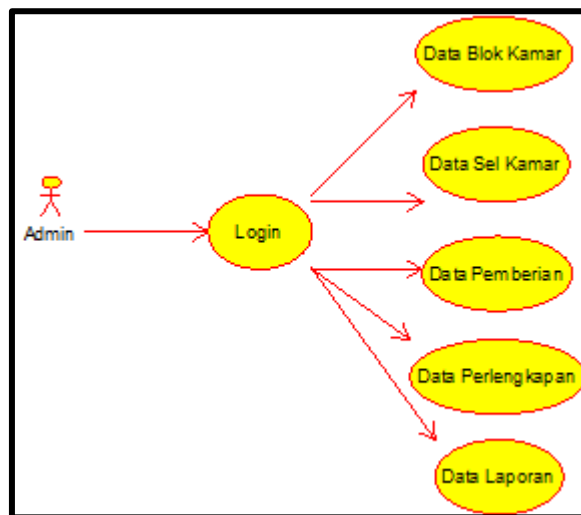
Metode Penelitian Deskriptif Kualitatif di gunakan dalam menggambarkan serta mendeskripsikan berbagai fenomena – fenomena yang ada, baik yang bersifat alamiah maupun fenomena terhadap rekayasa manusia yang lebih memperhatikan bentuk – bentuk karakteristik, serta kualitas dan keterkaitan antar kegiatan [13]

2.3. Metode Pengembangan Sistem

Extreme Programming (XP) dikenal dengan metode *technical how to* atau bagaimana suatu tim teknis mengembangkan perangkat lunak secara efisien melalui berbagai prinsip dan teknik praktis pengembangan perangkat lunak [14]. XP menjadi dasar bagaimana tim bekerja sehari-hari. Proses *extreme programming* ada 4 tahap yaitu:

1. *Planning* yaitu Tahap *planning* merupakan tahapan menggambarkan atau mendeskripsikan proses – proses yang ada mulai dari proses login sampai *output* yang di hasilkan dan membuat user stories untuk menggambarkan *output*, fitur - fitur, serta fungsi input dari *software*. User stories yang telah digambarkan diberikan tahapan prioritas mana yang dilakukan di tahap awal sampai dengan tahap akhir dari pengembangan kemudian dikelompokkan yang selanjutnya akan dilaksanakan proses delivery yang dilakukan secara incremental.
2. *Design*. Pada proses *Design* mengadopsi prinsip yang ringkas dengan kata lain *Keep It Simple* (KIS). Untuk proses design yang kompleks, pada

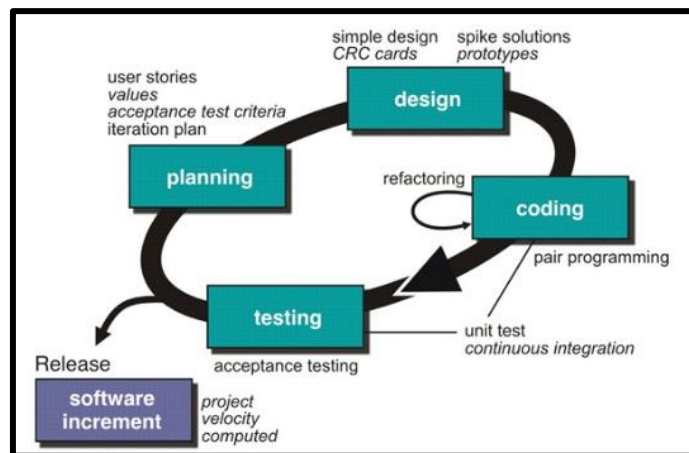
metode *Extreme Programming* akan dilakukan dengan menggunakan *Spike Solution*, hal ini dilakukan agar pembuatan design dapat dibuat langsung sesuai dengan tujuannya. *Extreme Programming* juga mengadopsi konsep *refactoring*, hal ini guna merubah *software system* dengan sedemikian rupa sehingga stuktur kode yang telah di kembangan akan terlihat sederhana namun hasil dari kode tidak berubah.



Gambar 1. Use Case Diagram

3. *Coding* di lakukan dengan merancang bangun sebuah unit test kemudian setelah itu proses dari tahap pengembang akan di fokuskan pada proses implementasi. Dalam *Extreme Programming* juga mendukung istilah *Pair Programming*, hal ini membuat proses penulisan program dapat dilakukan secara langsung dengan berpasangan. Pada proses *pair programming* dua orang *programmer* yang sedang mengerjakan proses yang sama dapat saling bekerjasama pada satu komputer untuk menyelesaikan suatu program, sehingga dapat dilakukan secara *real-time problem solving* serta proses terhadap kualitas dapat dilakukan dengan *real-time quality assurance*.
4. *Testing*. Pada tahapan *Testing* akan dilakukan proses pengujian kode pada program yang telah dihasilkan. *Extreme Programming* dikenal juga sebagai *XP acceptance test* atau *customer test*, dimana pada tes ini dilakukan oleh pihak *customer* terhadap fitur – fitur yang di

tampilkan serta fungsi – fungsi yang ada pada sistem secara keseluruhan. Pada proses *Acceptance test* akan di dapat hasil dari *user stories* yang telah dikembangkan pada Aplikasi yang diimplementasikan.



(Sumber : <http://thedynamicdomain.com/extreme-programming.aspx>, 2022)

Gambar 2. *Extreme Programming*

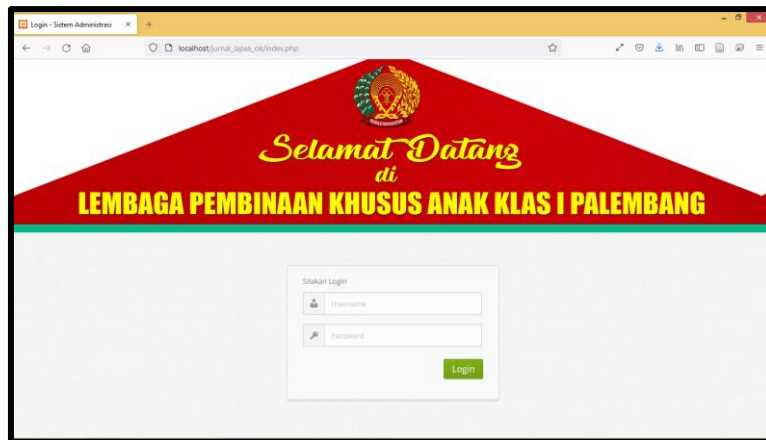
3. HASIL dan PEMBAHASAN

Proses pengembangan Aplikasi Inventaris Perlengkapan Tahanan Anak pada Lembaga Pembinaan Khusus Anak Kelas 1 Palembang dikembangkan dengan menggunakan metode pengembangan *Extreme Programming (XP)*. Adapun hasil dari implementasi Aplikasi ini dapat membantu pihak Lembaga Pembinaan untuk dapat mendata barang – barang yang dimiliki oleh warga binaan pada Lembaga Pembinaan Khusus Anak Kelas 1 Palembang.

3.1. Tampilan Halaman Login

Berikut merupakan tampilan halaman login untuk Aplikasi Inventaris Perlengkapan Tahanan Anak Pada Lembaga Pembinaan Khusus Anak Kelas 1 Palembang. Pada halaman login ini, admin diharuskan untuk mengisi *username* dan *password* yang telah terdaftar pada database Aplikasi Inventaris Perlengkapan Tahapan Anak Pada lembaga Pembinaan Khusus Anak Kelas 1

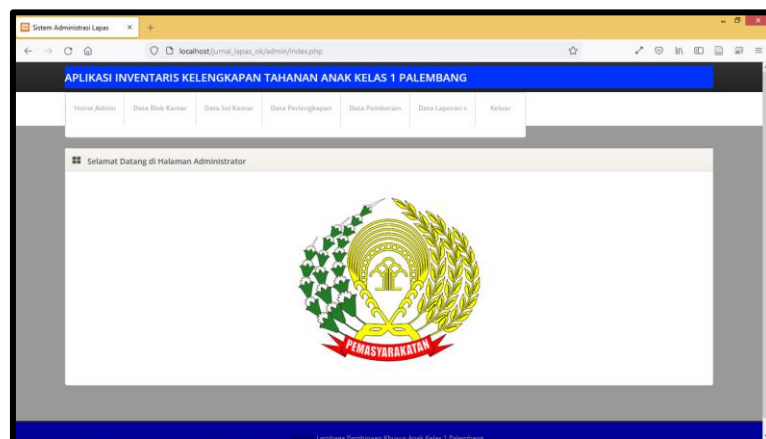
Palembang. Adapun tampilan halaman login dapat di lihat pada gambar sebagai berikut :



Gambar 3. Tampilan Halaman Login

3.2. Tampilan Halaman *Home Admin*

Halaman *Home Admin* merupakan halaman yang di gunakan untuk menginput data – data mengenai Aplikasi Inventaris Perlengkapan Tahanan Anak Pada Lembaga Pembinaan Khusus Anak Kelas 1 Palembang, adapun menu – menu yang ada yaitu Menu Data Blok Kamar, Menu Data Sel Kamar, Menu Data Perlengkapan, Menu Data Pemberian Perlengkapan, Menu Laporan Pemberian Perlengkapan



Gambar 4. Tampilan Halaman Home Admin

3.3. Pengujian Aplikasi

Aplikasi Inventaris Perlengkapan Tahanan Anak Pada Lembaga Pembinaan Khusus Anak Kelas 1 Palembang terlebih dahulu dilakukan pengujian secara langsung untuk melihat apakah ada proses yang tidak berjalan dengan baik. Proses pengujian dilakukan dengan mengadopsi pendekatan *Beta Testing* yaitu suatu proses pengujian pengguna yang berlangsung di lokasi pengguna akhir dan oleh pengguna akhir dilakukan proses validasi untuk kegunaan[16], fungsi, kompatibilitas, dan uji reliabilitas dari Aplikasi yang dibuat. Dari pelaksanaan uji statistic terhadap Aplikasi Inventaris Perlengkapan Tahanan Anak Pada Lembaga Pembinaan Khusus Anak Kelas 1 Palembang di peroleh nilai *Usability* terhadap aplikasi sebesar 95.35 % sehingga kesimpulan terhadap Aplikasi yang di kembangkan pihak dari Lembaga Pembinaan Tahanan Anak Kelas 1 Palembang Sangat Setuju dengan adanya Aplikasi tersebut serta tingkat pengujian terhadap fungsi dan fitur yang ada (*Fungsional Suitability*) atau sejauh mana suatu produk atau sistem yang memenuhi kebutuhan ketika digunakan pada kondisi tertentu memperoleh nilai sebesar 92.3 %, hal ini menunjukkan bahwa Aplikasi Inventaris Kelengkapan Anak Pada Lembaga Pembinaan Tahanan Anak Kelas 1 Palembang sesuai dengan fungsinya.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan proses penelitian yang telah dilakukan dan telah menghasilkan suatu Aplikasi Inventaris Perlengkapan Tahanan Anak Pada Lembaga Pembinaan Khusus Anak Kelas 1 Palembang, peneliti menarik kesimpulan bahwa Aplikasi yang di kembangkan sangat di butuhkan dan mampu mempermudah pihak dari Lembaga Pembinaan untuk memonitor Inventaris Perlengkapan khususnya untuk warga binaan tahanan anak sehingga kebutuhan dasar dari warga binaan dapat tercukupi dengan baik dan dapat memonitor kebutuhan yang di berikan oleh pihak keluarga warga binaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] “UU No. 11 Tahun 2012 tentang Sistem Peradilan Pidana Anak [JDIH BPK RI].” <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/39061/uu-no-11-tahun-2012> (accessed Jul. 04, 2022).

- [2] "Sekilas Tentang Satuan Kerja." <http://lpkapalembang.kemenkumham.go.id/profil/sejarah-satuan-kerja> (accessed Jul. 04, 2022).
- [3] A. Bahiej, "Pembinaan bagi Anak Didik Pemasarakatan Pelaku Kejahatan Seksual di Lembaga Pemasarakatan Anak (LPA) Kelas II A Kutoarjo Jawa Tengah," *RIGHT J. Agama Dan Hak Azazi Mns.*, vol. 6, no. 2, Art. no. 2, Dec. 2017, doi: 10.14421/inright.v6i2.1452.
- [4] "Lembaga Pemasarakatan Khusus Anak Kelas I Palembang." <http://lpkapalembang.kemenkumham.go.id/> (accessed Jul. 04, 2022).
- [5] H. Hasanah, "TEKNIK-TEKNIK OBSERVASI (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-ilmu Sosial)," -*Taqaddum*, vol. 8, no. 1, Art. no. 1, Jan. 2017, doi: 10.21580/at.v8i1.1163.
- [6] R. Karim, "Teknik Pengumpulan Data, Pengertian dan Jenis," *Buku Deepublish*, Mar. 10, 2022. <https://penerbitbukudeepublish.com/teknik-pengumpulan-data/> (accessed Jul. 04, 2022).
- [7] Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- [8] M. Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Penerbit Ghalia Indonesia : Jakarta, 2002.
- [9] Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis*. Jakarta: Rajawali, 2013.
- [10] N. Indriantoro and B. Supomo, *Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi & Manajemen*. Yogyakarta: BPFE., 2013.
- [11] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV, 2017.
- [12] Nazir, Moh, *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia, 2013.
- [13] Sukmadinata and Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2013.
- [14] Aan Darmawan dan Heri Andrianto, *Arduino Belajar Cepat dan Pemrograman*. Bandung : Informatika., 2015.
- [15] "Welcome to Dynamic Domain." <http://thedynamicdomain.com/extreme-programming.aspx> (accessed Jul. 04, 2022).
- [16] "BETA TEST," *School of Information Systems*. <https://sis.binus.ac.id/2016/12/16/beta-test/> (accessed Jul. 04, 2022).