

# APLIKASI PENDATAAN PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN KOMPETENSI KADER KB DI SUMATERA SELATAN BERBASIS WEB

[judul ditulis menggunakan huruf BESAR dan **tebal**, *Times New Roman* 14pt. Max.15 kata, rata tengah]

<sup>1</sup> Dewi Irmawati Siregar, <sup>1</sup>Ienda Meriska, <sup>1</sup>Leni Novianti, <sup>1</sup>Dilla Khoirunnisa  
<sup>1</sup>Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sriwijaya

## ABSTRAK

*Pendataan pelatihan merupakan salah satu pendorong instansi untuk menghasilkan profit yang lebih optimal. Salah satu jenis pendataan yang sangat penting pada Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana adalah pendataan pelatihan dan pengembangan kader KB, kader KB merupakan pilar penting karena mereka merupakan tenaga lini lapangan yang berada di garis terdepan dalam melakukan transfer of knowledge dan merubah perilaku masyarakat. Dalam pencarian laporan pendataan pelatihan sesuai dengan jadwal pelatihan yang dibutuhkan terdapat kesulitan dikarenakan staf harus membuka arsip dan mencarinya satu persatu sehingga membuat proses kerja menjadi terhambat dan kemungkinan kesalahan yang terjadi sangat besar. Oleh karena itu, dipandang perlu untuk membuat suatu Aplikasi terkait pendataan pelatihan dan pengembangan kompetensi kader KB. Pengembangan aplikasi menggunakan metode waterfall, yang mana dalam pengembangan sistem menggunakan metode waterfall ini menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis. Sistem ini dapat merekap seluruh data yang diinput kedalam sistem secara sistematis kemudian memprosesnya menjadi sebuah laporan yaitu berupa laporan data-data peserta dan laporan pelaksanaan pelatihan*

*Keyword: Minimal tiga kata yang mewakili abstrak dan maksimal 5 kata*

## 1 PENDAHULUAN

Dalam pemanfaatan dan penggunaan teknologi informasi sangat penting untuk menunjang perkembangan instansi, hal ini dikarenakan dengan adanya suatu sistem informasi pada instansi yang dapat mempercepat suatu proses kerja, seperti dapat memudahkan dalam pendataan dan menjadikan pendataan yang baik merupakan suatu proses keseluruhan prosedur teknik yang diperlukan untuk mengumpulkan data dan mengolahnya menjadi suatu laporan pendataan. Saat ini hampir oleh seluruh perusahaan atau instansi baik pemerintah maupun swasta di Indonesia telah memiliki teknologi yang canggih dalam pengelolaan data.

Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) merupakan lembaga yang mendapat tugas untuk mengendalikan jumlah penduduk melalui penyelenggaraan program kependudukan dan Keluarga Berencana, serta meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) Indonesia melalui pembangunan keluar. Pendataan pelatihan merupakan salah satu pendorong instansi untuk menghasilkan profit yang lebih optimal. Salah satu jenis pendataan yang sangat penting pada Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana adalah pendataan pelatihan dan pengembangan kader KB, kader KB merupakan pilar penting karena mereka merupakan tenaga lini lapangan yang berada di garis terdepan dalam melakukan transfer of knowledge dan merubah perilaku masyarakat.

Sistem yang berjalan untuk pendataan pelatihan dan pengembangan kompetensi kader KB pada Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana memiliki jadwal sebanyak satu bulan sekali dimana dalam setiap pendataan berkemungkinan terjadinya pembaharuan seperti penambahan orang atau penggantian orang.

BKKBN Sumatera Selatan kembali melakukan pendataan secara manual dengan menggunakan blanko untuk peserta yang mengikuti pelatihan kader KB. Yang dimana, blanko tersebut akan di masukkan ke komputer dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel kemudian laporan pendataan tersebut dicetak dan diarsipkan kemudian disimpan. Dalam pencarian laporan pendataan pelatihan sesuai dengan jadwal pelatihan yang dibutuhkan terdapat kesulitan dikarenakan staf harus membuka arsip dan mencarinya satu persatu sehingga membuat proses kerja menjadi terhambat dan kemungkinan kesalahan yang terjadi sangat besar. Oleh karena itu, dipandang perlu untuk membuat suatu Aplikasi terkait pendataan pelatihan dan pengembangan kompetensi kader KB

Tujuan dari aplikasi tersebut adalah pendataan pelatihan dan pengembangan kompetensi kader KB dengan menginput data pelatihan, pendaftaran pelatihan, menghapus, menyimpan, serta menampilkan laporan pendataan pelatihan, jadwal pelatihan, materi pelatihan, dokumentasi pelatihan, dan sertifikat pelatihan.

## 2 METODOLOGI

Pengembangan aplikasi menggunakan metode waterfall, yang mana dalam pengembangan sistem menggunakan metode waterfall ini menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis, dengan beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Analisis. Analisis ini menjelaskan mengenai kebutuhan yang diperlukan pada saat pengembangan aplikasi
2. Disain. Berikut ini adalah design sistem yang digunakan untuk menggambarkan keseluruhan sistem secara umum yaitu menggunakan Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD), Flowchart, Blockchart, Entity Relationship Diagram (ERD) dan Kamus Data
3. Perancangan tampilan. Pengodean tampilan untuk sebuah tampilan program berdasarkan tampilan keseluruhan halaman yang terdapat pada aplikasi yang akan dibangun
4. Implementasi
5. Pengujian aplikasi. Pengujian menggunakan Black-box ini dilakukan sepenuhnya dengan hanya menilai kebutuhan dan spesifikasi software
6. Pemeliharaan sistem.

### 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil

##### 1. Analisis

##### 1.1 Analisis kebutuhan

Dalam analisis kebutuhan ini meliputi tentang kebutuhan yang akan diperlukan di dalam perancangan aplikasi secara kebutuhan fungsional dan juga kebutuhan non fungsional

##### 1) Kebutuhan fungsional

Kebutuhan fungsional sistem terdiri atas beberapa fungsi utama yang saling berhubungan dan mendukung satu sama lain, kebutuhan fungsional yang ada dalam

perancangan aplikasi yang akan dibuat ini adalah meliputi fungsi-fungsi sebagai berikut:

- a. Perancangan aplikasi mampu multi user, yaitu login admin dan user, proses login dilakukan dengan menginput username dan password yang telah terverifikasi oleh sistem.
- b. Perancangan aplikasi mampu melakukan input data, mengelola, mengedit dan menghapus, mencetak data-data yang telah diinput serta menyimpan data-data ke dalam database.
- c. Perancangan aplikasi mampu mencetak dan merekapitulasi data yang telah tersimpan secara sistematis menjadi sebuah laporan.

##### 2) Kebutuhan non-fungsional

Kebutuhan non-fungsional adalah batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan sistem seperti batasan waktu, batasan pengembangan proses, standarisasi. Kebutuhan non fungsional memberikan batasan pada kebutuhan fungsional seperti:

##### 1) Operasional

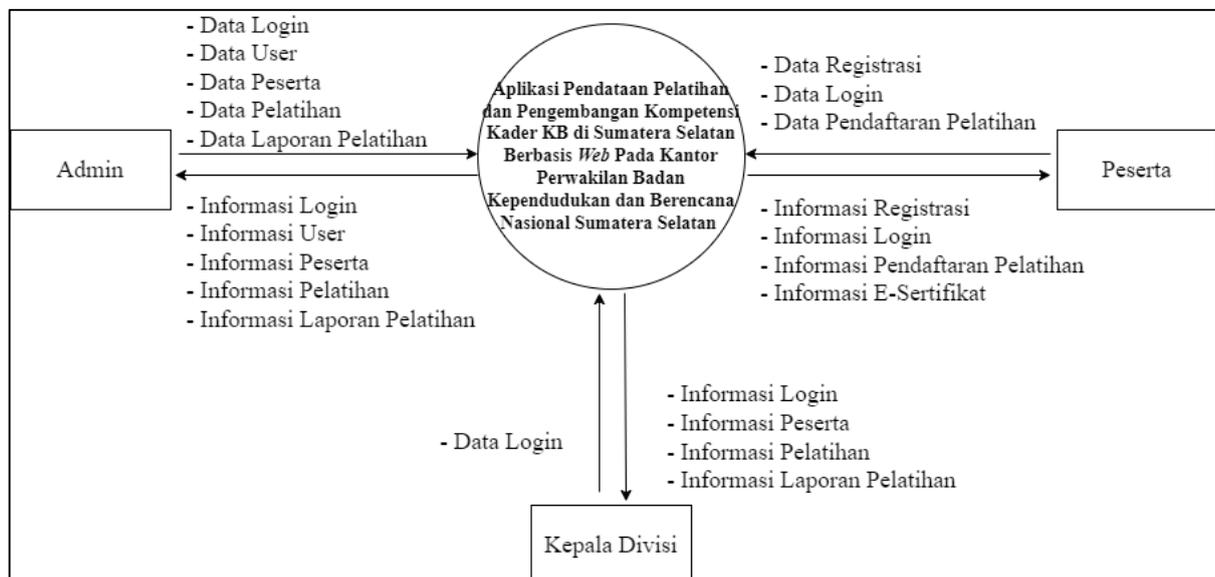
- a. Perancangan aplikasi ini jika diterapkan harus dapat diakses dengan menggunakan internet, browser melalui personal komputer atau laptop.
- b. Perancangan aplikasi ini jika diterapkan harus dapat digunakan oleh admin dan user yang telah terdaftar untuk masuk ke sistem.

##### 2) Keamanan Sistem perancangan aplikasi ini dilengkapi dengan username dan password, sehingga hanya pihak yang berwenang dan telah terverifikasi yang dapat mengaksesnya

##### 2. Disain

##### 2.1 Diagram Kontek

Adapun disain ddari diagram konek dari aplikasi ini adalah seperti pada gambar dibawah ini



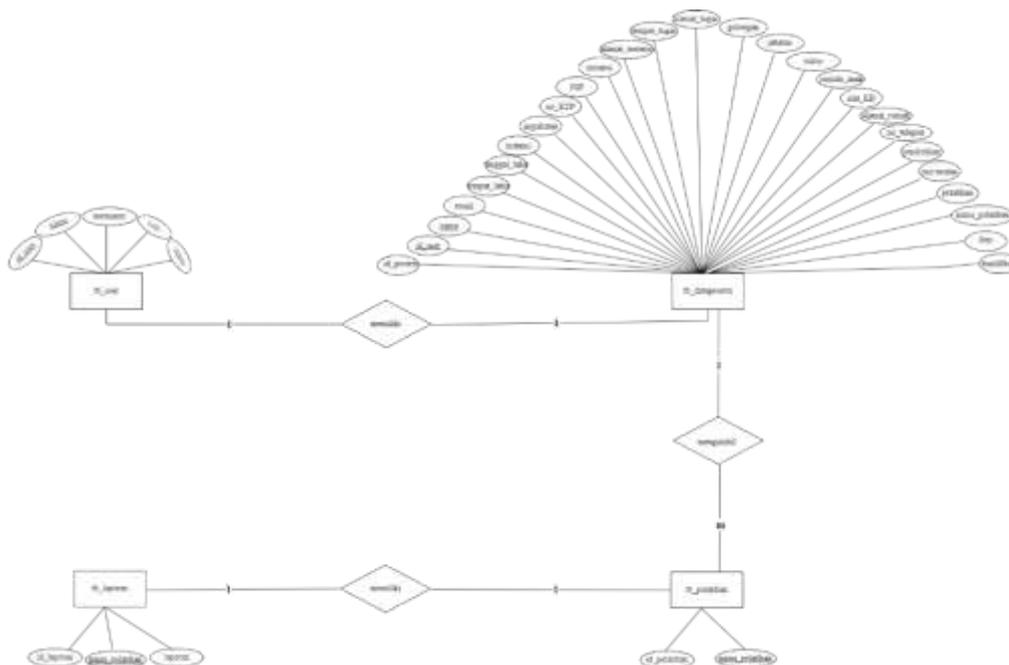
Event list dari diagram diatas adalah

1. Admin melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password*.
2. Admin dapat mengelola seluruh data peserta.
3. Admin dapat mengelola data pelatihan.
4. Admin dapat membuat data laporan mengenai pelatihan.
5. Peserta melakukan *registrasi*
6. Peserta melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password*.
7. Peserta mengisi data pendaftaran pelatihan
8. Peserta dapat melihat E-Sertifikat berdasarkan pelatihan yang telah diikuti.
9. Kepala Divisi melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password*.
10. Kepala Divisi dapat melihat dan mencetak data laporan

11. Kepala Divisi dapat mencetak data peserta.

### 2.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. Di bawah ini merupakan tampilan Entity Relationship Diagram (ERD) dari Aplikasi Pendataan dan Pengembangan Kompetensi Kader KB di Sumatera Selatan Berbasis Web pada Kantor Perwakilan Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional Sumatera Selatan. Pada aplikasi ini memiliki 4 entitas yaitu *tb\_user*, *tb\_datapeserta*, *tb\_pelatihan*, *tb\_laporan* dimana masing-masing entitas berelasi satu sama lain.

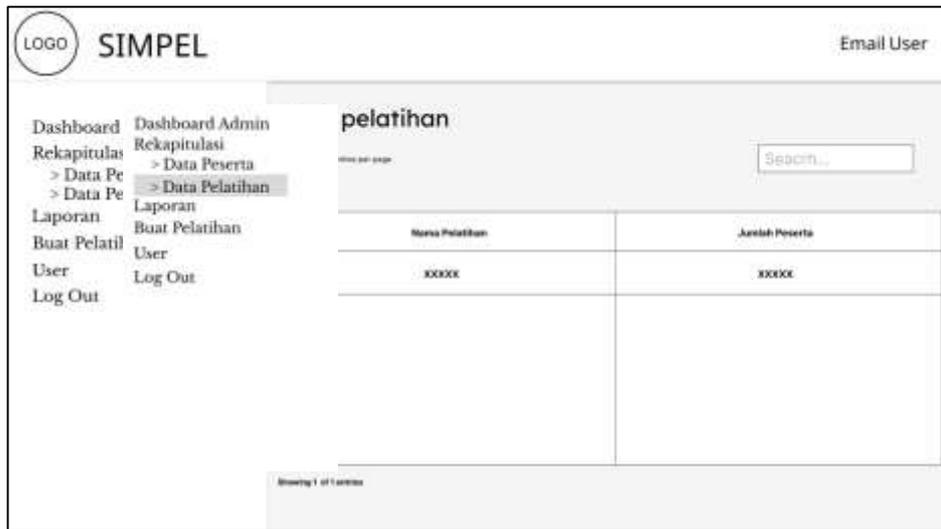


## 3. Perancangan tampilan

### 3.1 Rancangan Halaman Data Pelatihan Admin

Berikut merupakan tampilan halaman data pelatihan. Yang menampilkan data-data hasil dari peserta yang mengikuti pelatihan dan ditampilkan di

tabel data pelatihan yang berisikan kolom NO, NAMA PELATIHAN, dan JUMLAH PESERTA pada halaman ini juga di lengkapi *button Search* untuk memudahkan mencari pelatihan.



**4. Penenrapan (Implementation)**

Berikut merupakan tampilan halaman data pelatihan. Yang menampilkan data-data hasil dari peserta yang mengikuti pelatihan dan ditampilkan di

tabel data pelatihan yang berisikan kolom NO, NAMA PELATIHAN, dan JUMLAH PESERTA pada halaman ini juga di lengkapi *button Search* untuk memudahkan mencari pelatihan.



**5. Blackbox Testing**

Pengujian menggunakan *Black-box* ini dilakukan sepenuhnya dengan hanya menilai kebutuhan dan spesifikasi *software*. Uji sistem *Black-box* hanya cukup meninjau input dan output pada sistem

software tersebut tanpa pengetahuan tentang internal programnya dibawah ini uji sistem *black-box* meliputi dari uji sistem admin, uji sistem peserta.

Tabel uji admin

Nama Pemakai	Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian	Hasil
Admin	Login	Memasukkan password dan username	Sistem	Berhasil
	Melihat <i>dashboard</i>	Menampilkan dashboard admin	Sistem	Berhasil
Admin	Melihat dan mengelola data peserta pelatihan	Admin dapat melihat, mengedit, dan menghapus data peserta yang mengikuti pelatihan	Sistem	Berhasil
	Melihat rekapitulasi pelatihan	Admin dapat melihat, jumlah peserta yang mengikuti pelatihan berdasarkan pelatihannya.	Sistem	Berhasil
	Melihat, mengelola dan mencetak laporan	Admin dapat membuat laporan penyelenggaraan pelatihan berdasarkan jenis pelatihan dan mencetak dokumen tersebut	Sistem	Berhasil

Tabel uji peserta

Nama Pemakai	Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian	Hasil
Peserta	Registrasi akun	Memasukkan nama lengkap, email, status, dan password	Sistem	Berhasil
	Login	Memasukkan password dan username	Sistem	Berhasil

Melihat <i>dashboard</i>	Menampilkan dashboard peserta	Sistem	Berhasil
Melihat dan mengelola form pendaftaran	Peserta dapat melihat, menginput data diri pada form pendaftaran	Sistem	Berhasil
Melihat E-Sertifikat	Peserta dapat melihat E-Sertifikat	Sistem	Berhasil
<i>Log out</i>	Mengakhiri sistem	Sistem	Berhasil

### 3.2 Pembahasan

Aplikasi Pendataan dan Pengembangan Kompetensi Kader KB di Sumatera Selatan Berbasis *Web* pada Kantor Perwakilan Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional Sumatera Selatan telah dibangun dengan menggunakan metode pengembangan *Waterfall* dimana terdiri dari tahap analisis masalah, perancangan aplikasi dan pengujian. Pada tahap analisis menjelaskan tentang kebutuhan perangkat lunak sebelum sistem dibangun diantaranya yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional. Tahap perancangan sistem menjelaskan Langkah-langkah merancang sistem yang akan dibangun. Pada tahap perancangan sistem

merupakan tahap menjelaskan program menggunakan diagram-diagram seperti *Diagram Konteks*, *Data Flow Diagram Level 1*, *Blockchart*, *Flowchart*, dan *Entity Relation Diagram* (ERD). Pada tahap pengujian menjelaskan tentang pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun. Aplikasi ini telah berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional dan non-fungsional berdasarkan hasil persentasi dan demo program yang dilakukan oleh penulis dengan Unit Bidang Pelatihan dan Pengembangan Kantor Perwakilan Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional Sumatera Selatan.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Aplikasi pendataan pelatihan dan pengembangan kompetensi kader KB di Sumatera Selatan Berbasis *Web* pada Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional Sumatera Selatan mempunyai tiga hak akses yaitu admin dari staff divisi latbang, kepala divisi, dan peserta pelatihan.
2. Aplikasi pendataan pelatihan dan pengembangan kompetensi kader KB di Sumatera Selatan Berbasis *Web* pada Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional Sumatera Selatan ini terdiri dari Halaman Login : Admin, Kepala Divisi, serta

halaman login untuk peserta. Pada Halaman Admin terdiri dari: Halaman Dashboard, Halaman rekapitulasi pendaftar, Halaman evaluasi penyelenggara, Halaman tambah pelatihan, dan Halaman mengelola user . Pada halaman Kepala divisi terdiri dari : Halaman dashboard, Halaman data Peserta dan Halaman Laporan. Pada Halaman peserta terdiri dari: Halaman dashboard, Halaman E-sertifikat. Sistem ini dapat merekap seluruh data yang diinput kedalam sistem secara sistematis kemudian memprosesnya menjadi sebuah laporan yaitu berupa laporan data-data peserta dan laporan pelaksanaan pelatihan

### REFERENCES

- Haris, M., Innar Ridho, I., & Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary Banjarmasin, U. (n.d.). Aplikasi Pelayanan, Penilaian Dan Sertifikat Peserta Magang Pada Bkkbn Banjarmasin Berbasis Web.
- Huda, N., Widyati, R., Si, S., & Kom, M. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Pendataan Persediaan Barang untuk Proses Stock Opname Menggunakan Barcode Berbasis Android pada Perusahaan Manufaktur. *J-KOMA : Jurnal Ilmu Komputer Dan Aplikasi*, 1(1), 23–32. <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jkoma/article/view/20876>
- Loveri, T. T. (2018). Sistem Informasi Aplikasi Pengelolaan Transaksi Keuangan Dan Pendataan Konsumen Pada Cv. Puplas. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 4(2), 139. <https://doi.org/10.22216/jsi.v4i2.3584>
- Ramadani, M., Ridho, I. I., Studi, P., Informatika, T., Informasi, F. T., Islam, U., Muhammad, K., Al, A., Banjarmasin, B., Studi, P., Informatika, T., Informasi, F. T., ... Banjarmasin, B. (n.d.). Aplikasi pengelolaan kegiatan pendidikan dan pelatihan pegawai di bpsdmd prov kalsel.
- Supriati, R., & Sari, A. W. (2019). Aplikasi Sistem Pendataan Barang Habis Pakai Guna Meningkatkan Kualitas Stok Barang Pada Pt. Angkasa Pura Ii Tangerang. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (Simika)*, 2(2), 13–28. <https://doi.org/10.47080/simika.v2i2.601>
- Syahrudin, S., & Ibrahim, M. (2017). Aplikasi Sistem Informasi Desa Sebagai Teknologi Tepat Guna Untuk Pendataan Penduduk Dan Potensi Desa. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 1(1), 60. <https://doi.org/10.31764/jmm.v1i1.14>
- Syahrani, A., & Hutripa, D. M. (2017). PERANCANGAN APLIKASI PENDATAAN KELUARGA BERBASIS ANDROID (Studi Kasus: BKKBN Kota Padang). *Jurnal Teknoif*,

- 5(2), 88–96.  
<https://doi.org/10.21063/jtif.2017.v5.2.88-96>
- Tecuari, M., & Yuliawan, K. (2023). Perancangan Aplikasi Pendataan Sembako Berbasis Web Menggunakan Metode Rad. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(2), 1237–1241. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i2.6818>
- Triwibowo, D., Kridalukmana, R., & Martono, K. T. (2015). Pembuatan Aplikasi Terintegrasi, Pendataan Barang di Gudang Berbasis Android. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 3(2), 320. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.3.2.2015.320-334>