

Perancangan Sistem Pendataan Kader Posyandu Kabupaten Brebes

Ali Sofyan

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer. Universitas Pancasakti Tegal
E-mail: alisofyan.ups@gmail.com

Abstrak

Posyandu merupakan program pemerintah yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat di desa. Posyandu melaksanakan berbagai kegiatan seperti pemeriksaan kesehatan, pemberian imunisasi, pelayanan kesehatan dasar, dan pendidikan kesehatan. Peran penting posyandu di desa adalah sebagai tempat untuk memperoleh pelayanan kesehatan yang terjangkau dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang kesehatan. Selain itu juga sebagai tempat pengumpulan data kesehatan masyarakat yang dapat digunakan untuk mengevaluasi program kesehatan di desa. Peran penting Posyandu membutuhkan sumber daya manusia dalam melaksanakan kegiatan pelayanan kesehatan. Kader Posyandu adalah tenaga pelayanan kesehatan di Posyandu. Menurut website BPS Kabupaten Brebes jumlah Posyandu di Kabupaten Brebes sekitar 1800 Posyandu. Banyaknya Posyandu membutuhkan juga jumlah Kader Posyandu yang banyak. Untuk memudahkan pendataan jumlah Kader Posyandu, diperlukan proses pendataan. Untuk memudahkan pendataan diperlukan proses yang lama, sehingga perlu untuk dibuatkan sistem yang memudahkan dalam proses pendataan. Pengembangan sistem pendataan dibuat dengan menggunakan aplikasi berbasis Web sehingga bisa digunakan dimanapun. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan PHP dengan database MySQL.

Kata Kunci— Kader Posyandu, Sistem pendataan, PHP MySQL

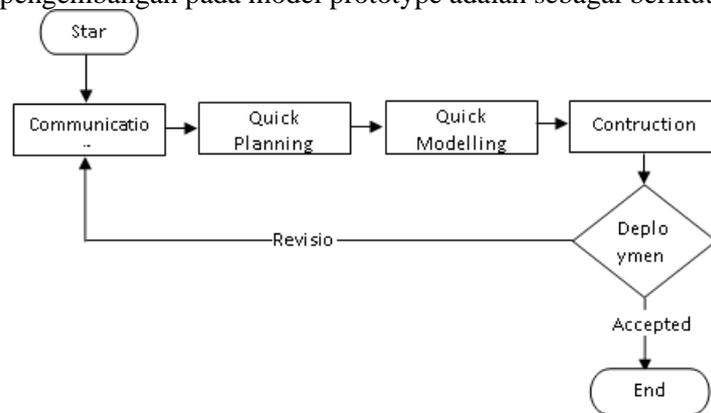
1. PENDAHULUAN

Posyandu merupakan layanan Kesehatan tingkat desa, yang mudah dijangkau oleh masyarakat. Keberadaan posyandu membantu masyarakat dalam hal pelayanan kesehatan dini khususnya untuk ibu hamil dan anak balita. Keaktifan keluarga dan setiap posyandu tentu akan berpengaruh pada status gizi anak balitanya karena salah satu tujuan posyandu adalah memantau peningkatan status gizi masyarakat terutama anak balita dan ibu hamil (Adisasmito, 2007). Jumlah posyandu di Kabupaten Brebes sebanyak 1925 Posyandu, dengan rincian Posyandu Pratama 99, Madya 1032, Purnama 558 dan Mandiri 236. Serta jumlah kader posyandu keseluruhan sebanyak 8808 kader (DP3KB Brebes, 2021). Peran kader sebagai tenaga sumber daya Posyandu memiliki peran penting. Selain sebagai petugas pertama yang memberikan layanan pemeriksaan kesehatan untuk ibu hamil dan balita, kader juga bisa memberikan edukasi tentang Kesehatan anak dan ibu hamil kepada masyarakat. Sedangkan peranan kader dalam penyelenggaraan posyandu, diantaranya adalah (1) Memberitahukan hari dan jam buka posyandu kepada masyarakat, (2) Menyiapkan peralatan untuk penyelenggaraan posyandu sebelum pelaksanaan Posyandu (buku catatan, KMS, alat peraga), (3) Melakukan pendaftaran bayi, balita, ibu hamil, dan ibu usia subur yang hadir di posyandu, (4) Melakukan penimbangan bayi dan balita, mencatat hasil penimbangan pada KMS (Kartu Menuju Sehat), (5) Melakukan penyuluhan perorangan kepada ibu-ibu, (6) Melakukan kunjungan rumah untuk melakukan penyuluhan khususnya pada bumil, ibu yang mempunyai bayi atau balita, pasangan usia subur. (Depkes RI 2003). Kader Posyandu dilatih oleh Dinas Kesehatan atau Dinas Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (DP3KB) terkait, dengan tujuan untuk meningkatkan kapasitas kemampuan kader posyandu. Pentingnya peningkatan

kapasitas bertujuan agar kader bisa melayani pelayanan kesehatan di posyandu lebih baik. Jumlah rata – rata kader di tiap posyandu berjumlah 5 sampai 7 orang. Jumlah tersebut kadang bisa berubah, seiring dengan perkembangan keaktifan kader. sehingga perlunya pendataan kader posyandu untuk mengetahui jumlah kader. Selain itu tujuan dibuatkan sistem pendataan kader posyandu agar bisa mengetahui kader yang belum terlatih atau belum terlatih. Sehingga data kader bisa terlihat, dan terukur mengenai kualitas dan kuantitas dari jumlah kader aktif khususnya di Kabupaten Brebes.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pengembangan Sistem Pendataan Kader Posyandu menggunakan metode prototype. Metode ini menggunakan prototype dimana dibuatkan sistem awal untuk diujikan sebagai model untuk pengembangan sistem yang lebih besar atau komplek. Adapun langkah pengembangan pada model prototype adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Flowcart metode prototype

2.1. Communication

Tahap communication, dilakukan diskusi dengan narasumber, diantaranya adalah Kepala Bidang serta Kepala Seksi. Tahap ini bertujuan untuk memastikan kebutuhan dari pengguna dan memastikan informasi yang akan digunakan dalam perencanaan pengembangan sistem. Selain itu juga pada tahap ini juga untuk mendapatkan data mengenai kondisi Kader Posyandu yang ada di Kabupaten Brebes.

2.2. Quick Planning

Tahap Quick Planning membuat rencana kerja penelitian. Rencana kerja di sesuaikan dengan model prototype. Dimana untuk tiap tahapan pengembangan sistem bisa dilihat pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Rencana Kerja Penelitian

No	Kegiatan	Alokasi waktu
1	Communication Diskusi dan wawancara dengan narasumber	3 hari
2	Quick Planning Membuat rencana kerja	6 hari
3	Quick Modelling Membuat desain dan model dari sistem	20 hari

4	Contruction Membuat antar muka sistem dan membuat kode program	3 bulan
5	Deployment Demo dan penyerahan aplikasi	1 bulan

2.3. Quick Modelling

Kebutuhan pengguna dan kebutuhan sistem informasi dapat didefinisikan dan diterjemahkan menjadi beberapa diagram seperti use case diagram, activity diagram proses bisnis, dan diagram entitas-relasi. Ini akan membantu untuk menentukan spesifikasi sistem dan memastikan bahwa semua kebutuhan dicakup dan dipahami dengan baik sebelum memulai proses pengembangan sistem.

2.4. Contruction

Pada tahap ini dilakukan implementasi, perancangan dan data sistem yang didefinisikan sebelumnya akan diterjemahkan ke dalam kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP dan didukung dengan teknologi JavaScript dengan database MySQL. Ini akan memastikan bahwa sistem informasi berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah dengan komputer dengan spesifikasi sebagai berikut Processor Intel Core i7, RAM 16 GB, Harddisk 1 TB. Sedangkan perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan aplikasi berikut adalah Microsoft Windows 10 Profesional, Google Chrome, XAMPP, Sublime Text, PHP.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pembahasan

Untuk mendapatkan data yang valid mengenai kondisi kader posyandu di Kabupaten Brebes. Maka perlu untuk melakukan penggalian informasi pada narasumber. Dalam penelitian ini kami mendapatkan data tentang jumlah kader yang ada di Kabupaten Brebes. Data ini diambil di Dinas Pemeberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kabupaten Brebes (DP3KB Brebes). Berikut adalah tabel gambaran data Posyandu Per Kecamatan di Kabupaten Brebes tahun 2021.

Tabel 2 Rekapitulasi Data Kader Posyandu di Kabupaten Brebes

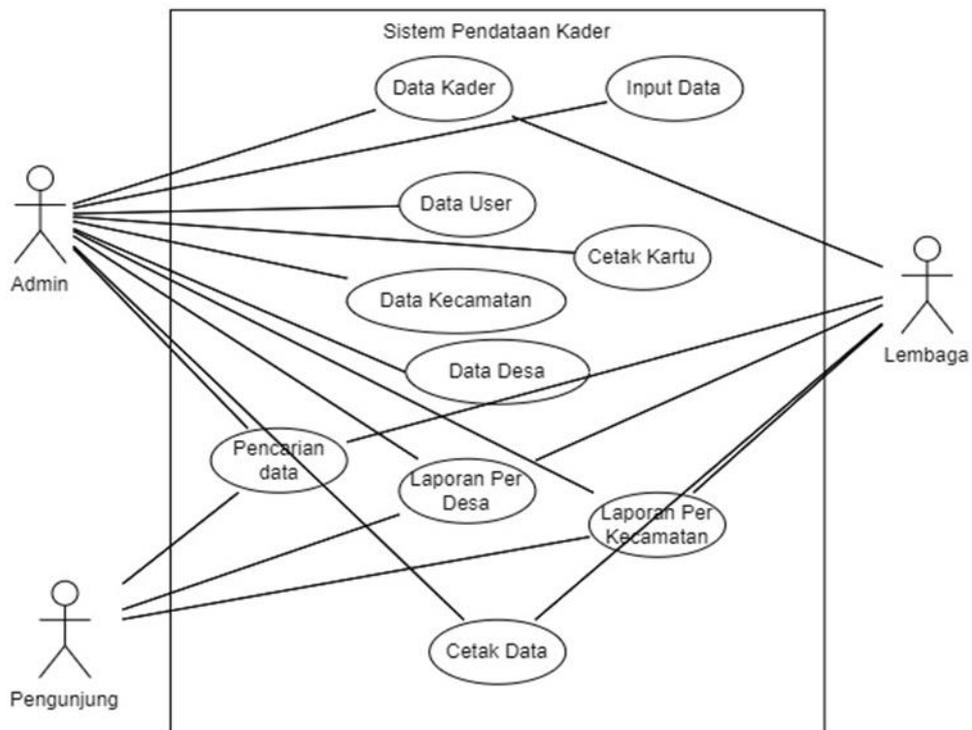
No	Kecamatan	Kader	Tipe Posyandu				Jumlah
			Pratama	Madya	Purnama	Mandiri	
1	Brebes	779	2	69	57	25	153
2	Bulakamba	651	9	100	22	0	131
3	Bumiayu	459	1	10	19	63	93
4	Bantarkawung	497	0	92	5	3	100
5	Banjarharjo	704	11	117	14	0	142
6	Jatibarang	489	12	9	54	24	99
7	Kersana	352	0	0	70	0	70
8	Ketanggungan	653	0	70	47	15	132

9	Larangan	533	0	30	66	7	103
10	Losari	605	19	84	21	0	124
11	Paguyangan	567	4	49	54	6	113
12	Songgom	284	0	41	31	0	72
13	Salem	366	1	24	50	3	78
14	Sirampog	340	0	82	6	88	176
15	Tanjung	538	1	99	19	0	119
16	Tonjong	319	22	55	11	0	65
17	Wanasari	672	17	101	12	2	132
Jumlah		8808	99	1032	558	236	1925

3.2. Perancangan Sistem

3.2.1. Use Case Diagram

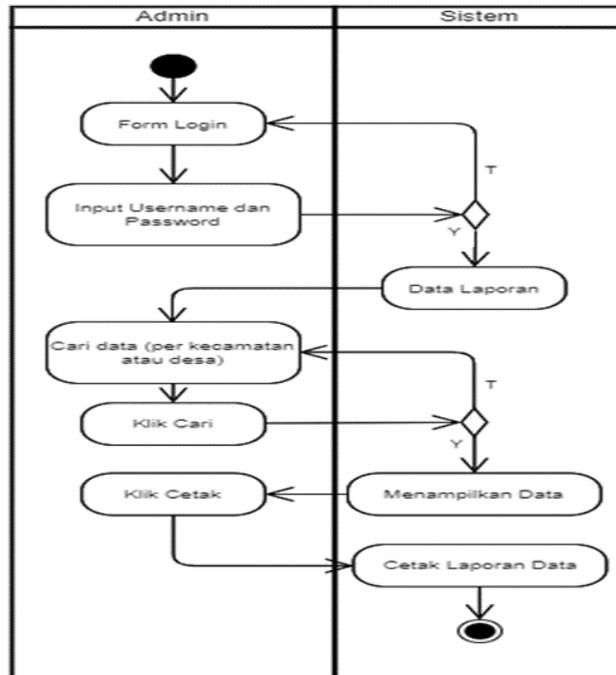
Pada perancangan sistem untuk use case diagram bisa dilihat pada gambar 2. Bisa dijelaskan bahwa sistem akan dikembangkan akan diakses oleh beberapa entitas. Entitas yang pertama adalah admin, admin mempunyai akses ke semua sistem, mulai dari input user, data kader, cetak laporan, pembuatan kartu. Sedangkan Lembaga atau Dinas bisa mengakses laporan, data kader, pencarian data dan lainnya. Entitas yang terakhir adalah pengunjung yang bisa mengakses laporan data tetapi tidak detail, pencarian data.



Gambar 2. Use Case Diagram

3.2.2. Activity Diagram

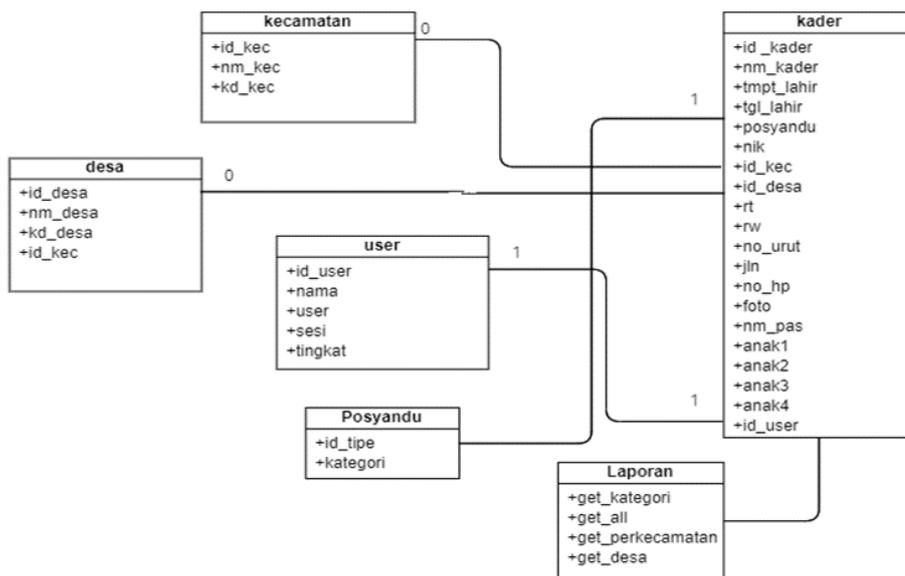
Activity diagram untuk proses pencetakan laporan kader tiap kategori pencarian bisa dilihat pada gambar 3 dibawah ini.



Gambar 3 Activity Diagram

3.2.3. Class Diagram

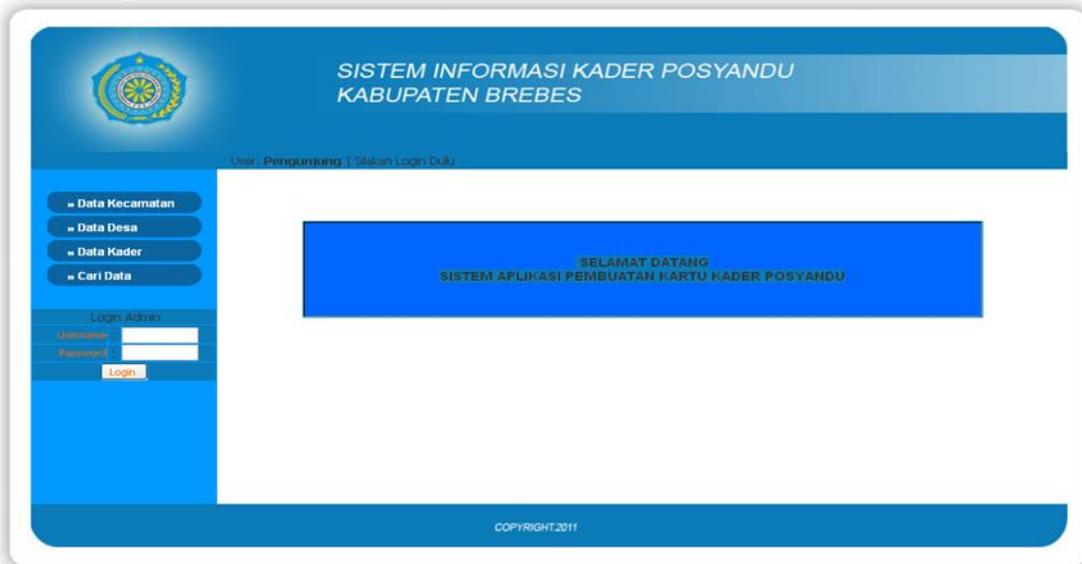
Perancangan class diagram untuk sistem pendataan kader bisa dilihat pada gambar berikut, dimana terdapat 6 class diantaranya : kecamatan, desa, user, kader, laporan, posyandu.



Gambar 4 Class Diagram

3.3. Implementasi Antarmuka

Berikut adalah tampilan antarmuka sistem untuk user pengunjung
Tampilan Halaman Utama



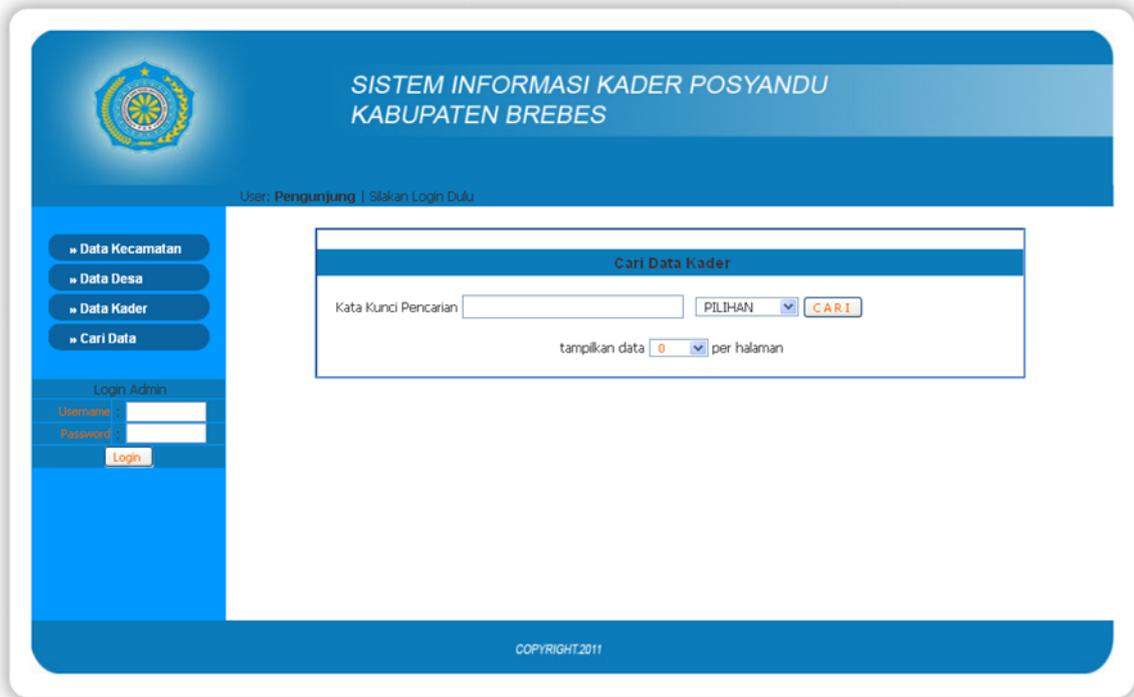
Gambar 5 Halaman Utama

Tampilan halaman data kader tiap kecamatan



Gambar 6 Halaman Data Kader Tiap Kecamatan

Tampilan Pencarian Data



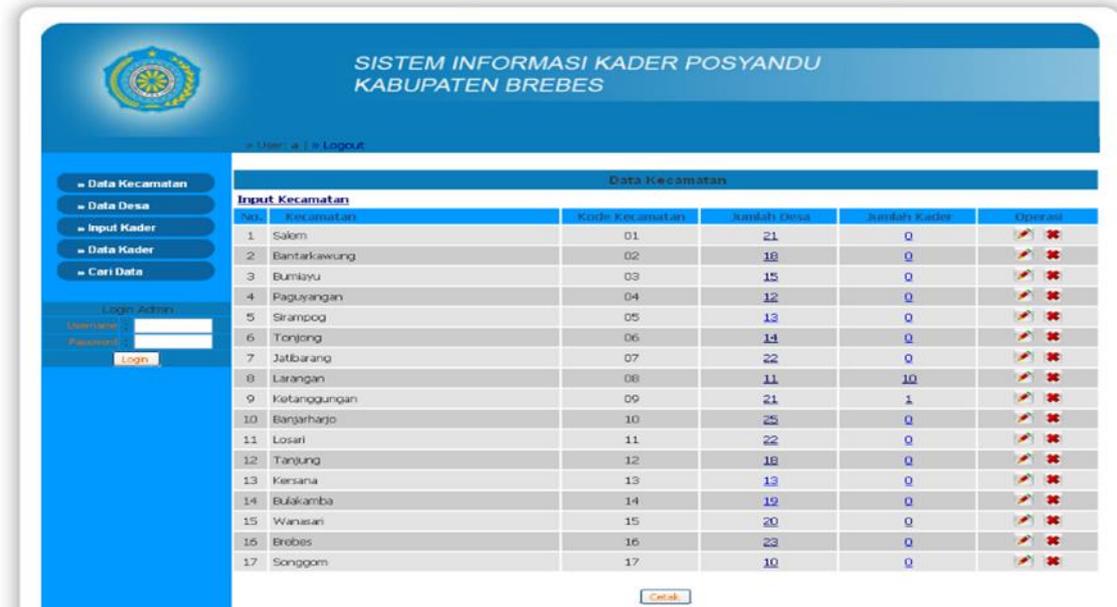
Gambar 7 Halaman Pencarian

Tampilan hasil pencarian data



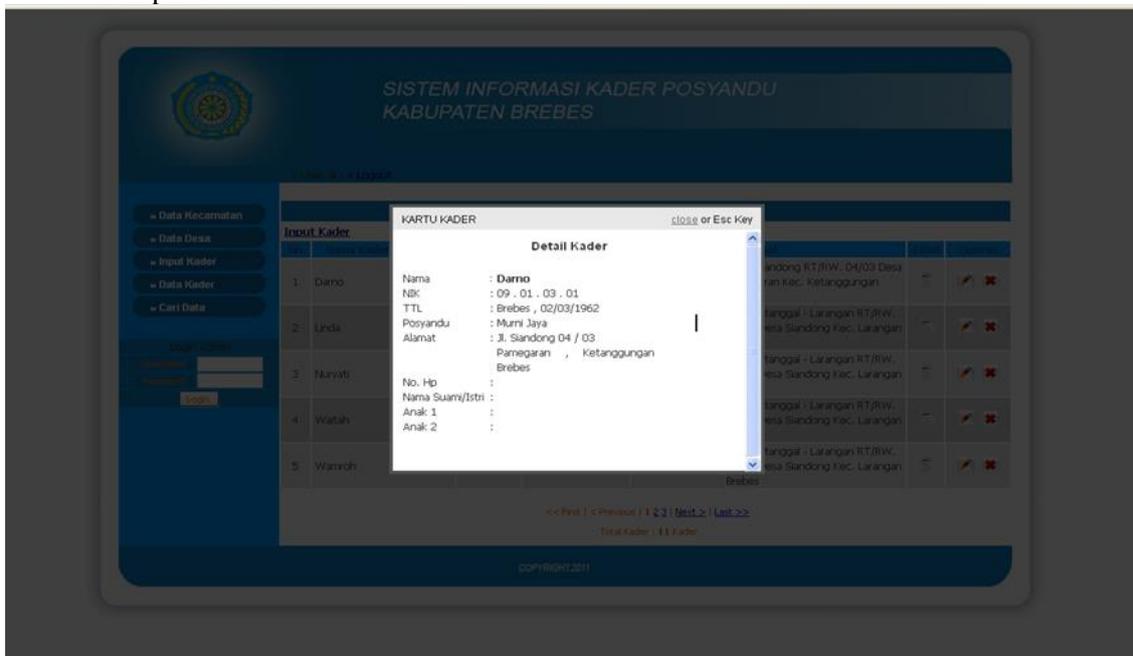
Gambar 8 Halaman Hasil Pencarian
Berikut adalah tampilan sistem untuk user admin

Tampilan halaman utama sama yang membedakan adalah bisa menginput data serta cetak laporan dan pembuatan kartu dan proses edit dan delete data kader.



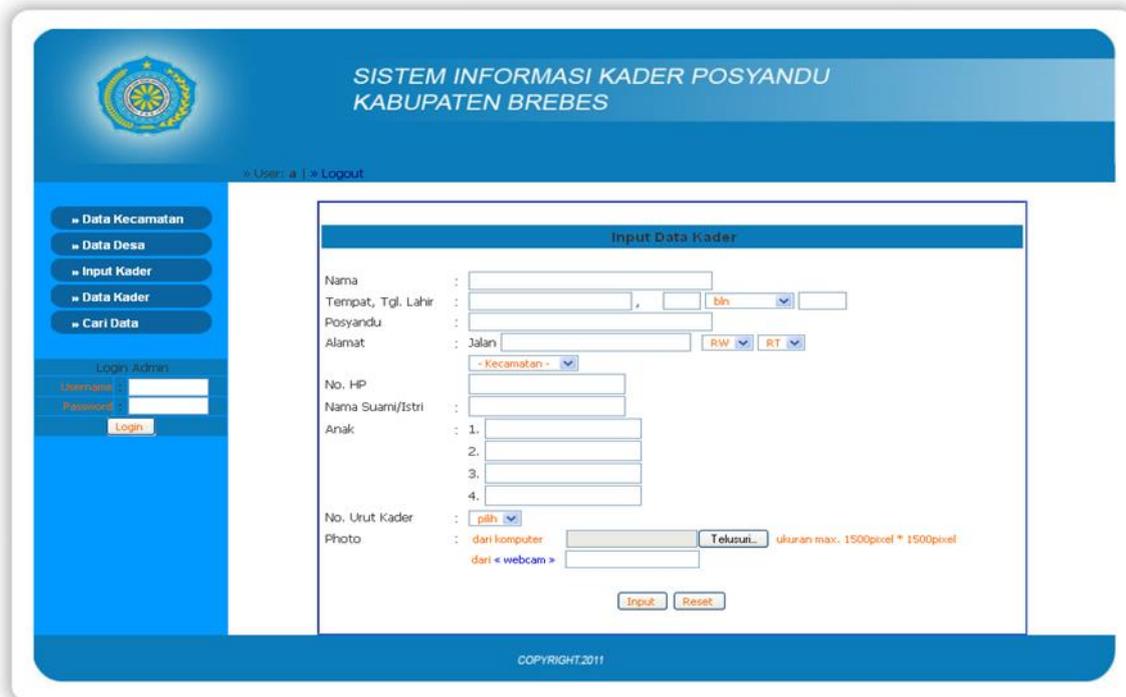
Gambar 9 Halaman Utama Admin

Tampilan detail data

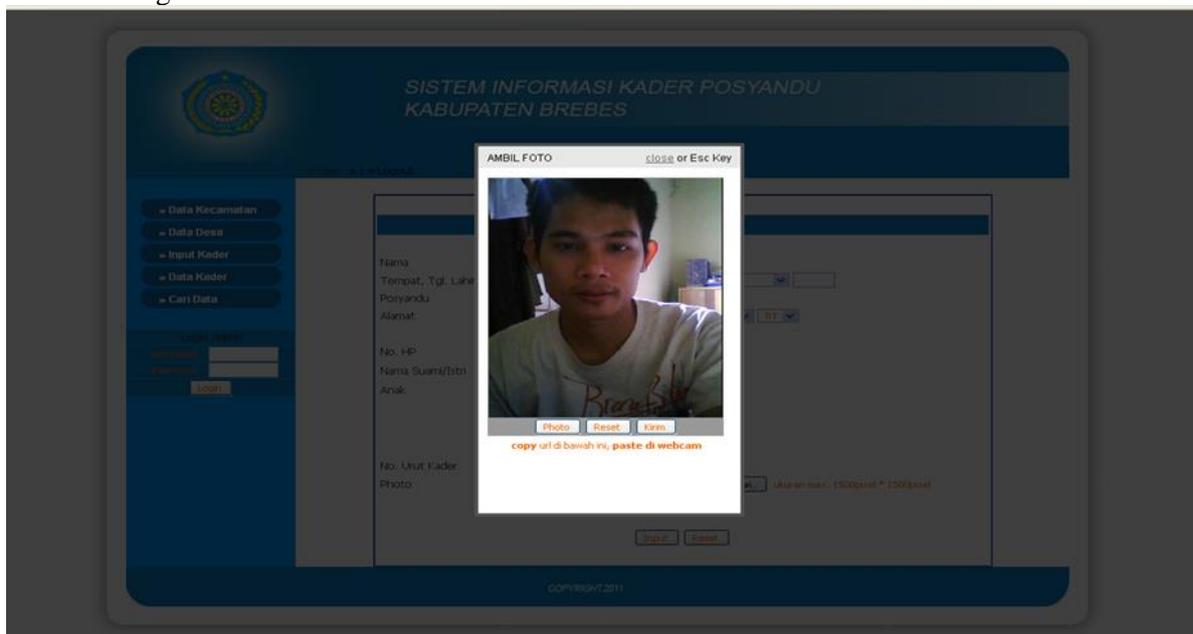


Gambar 10 Halaman Detail

Tampilan Input data Kader



Gambar 11 Halaman Input Kader
Mengambil foto dari webcam



Gambar 12 Halaman Webcam Input Kader

Cetak Kartu



Gambar 13 Halaman Cetak Kartu

3.4. Prosedur Pengujian

Black Box Testing adalah metode pengujian sistem yang tidak memerlukan pengetahuan tentang implementasi sistem atau kode sumber. Ini melibatkan pengujian dari sudut pandang pengguna dan memastikan bahwa sistem bekerja sebagaimana mestinya.

Equivalence Partitioning adalah salah satu teknik Black Box Testing yang membantu tester memecahkan masalah input yang sangat besar menjadi bagian yang lebih kecil dan lebih mudah dikelola. Ini menggunakan prinsip bahwa masukan yang serupa harus menghasilkan output yang sama. Dalam pengujian sistem ini dilakukan dengan metode Black Box Equivalence Partitioning. Hasil pengujian bisa dilihat seperti pada table berikut ini.

Tabel 3 Hasil Pengujian Equivalence Partitioning

Id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
A001	Mengisi halaman <i>login</i> dengan <i>Username</i> dan <i>Password</i> dengan user terdaftar lalu menekan tombol " <i>Login</i> "	Sistem menampilkan pemberitahuan " <i>Success</i> " Kemudian tampil menu input kader	Sistem menampilkan pemberitahuan " <i>Success</i> " Kemudian tampil menu input kader	Berhasil
A002	Mengisi halaman <i>login</i> dengan <i>Username</i> dan <i>Password</i> dengan user yang tidak terdaftar lalu menekan tombol " <i>Login</i> "	Sistem akan menolak dan menampilkan pemberitahuan " <i>Username dan Password tidak cocok</i> "	Sistem menampilkan pemberitahuan " <i>Username dan Password tidak cocok</i> "	Berhasil

A003	Tidak menginput <i>Username</i> dan <i>Password</i> lalu menekan tombol " <i>Login</i> "	Sistem akan menolak dan menampilkan " <i>Username dan Password tidak cocok</i> "	Sistem menampilkan pemberitahuan " <i>Username dan Password tidak cocok</i> "	Berhasil
B001	Pengunjung mengklik detail tiap data kader	Sistem akan menolak dan menampilkan peringatan " <i>Silahkan login untuk melihat detail</i> ".	Sistem menampilkan pemberitahuan " <i>Silahkan login untuk melihat detail</i> ".	Berhasil
B002	Admin mengklik detail tiap data kader	Sistem akan menampilkan detail data kader.	Sistem menampilkan menampilkan detail data kader.	Berhasil
C001	Admin meninput data kader, nama, alamat, dan mengosongkan isian lainnya. Kemudian klik simpan	Sistem akan menolak dan menampilkan peringatan " <i>Data Belum lengkap</i> ".	Sistem menampilkan pemberitahuan " <i>Data anda belum lengkap</i> ".	Berhasil
C002	Admin meninput data kader, nama, alamat, dan isian lainnya. Kemudian klik simpan	Sistem akan menampilkan peringatan " <i>Data tersimpan</i> ".	Sistem menampilkan pemberitahuan " <i>Data tersimpan</i> ".	Berhasil

4. KESIMPULAN

Sistem Pendataan Kader Posyandu Kabupaten Brebes merupakan sistem yang dibuat untuk membantu pemerintah atau dinas terkait dalam pembinaan terhadap para kader Posyandu di Kabupaten Brebes. Sistem dibangun dengan menggunakan Metode Prototype, dan menggunakan diagram activity, use case diagram, dan class diagram dalam perancangannya. Antarmuka sistem juga dirancang agar mudah dipergunakan oleh pengguna.

Proses pengujian sistem, dilakukan dengan metode Black box equivalence partitioning. Hasil pengujian menunjukkan sistem bisa berjalan sesuai dengan fungsinya. Hasil perancangan sistem yang telah dibuat diharapkan bisa membantu Dinas terkait dalam membantu pendataan kader di Kabupaten Brebes, khususnya Kader Posyandu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] MULYANI, S., 2017. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit: Analisis dan perancangan. Abdi Sistematika.
- [2] Ghavinkson Enstain Abednego Kustanto & Hanna Prillysca Chernovita, 2019. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web Studi Kasus : Pt Unicorn Intertranz. Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK).

- [3] Melan Susanti , 2016. Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Smk Pasar Minggu Jakarta. Jurnal Informatika.
- [4] Ridwan Ahmad Ma'arif, dkk, 2019. Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Pada Perkampungan Budaya Betawi Setu Babakan, Komputika : Jurnal Sistem Informasi
- [5] Tia Siti Maulidda Lestari & Suhana Minah Jaya, 2021. Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Melalui Whatsapp Gateway Studi Kasus Sekolah Luar Biasa-Bc Nurani. FIKI |Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi
- [6] Kementrian Kesehatan RI, Pokjanal Posyandu Pusat, 2021. Kurikulum dan Modul Pelatihan Kader Posyandu.