

Implementasi Penghapusan Data Otomatis Untuk Data Retensi Pada Aplikasi Rekam Medis

Implementation of Automatic Data Collection for Data Retention in Medical Record Applications

Doddy Satrya Perbawa¹, Erna Zakiyah²

¹Universitas Bina Sarana Informatika, ²Poltekkes Bhakti Mulia
doddysatryaperbawa@gmail.com, ernarmik01@gmail.com

Abstract : *The software is very broad in its use, one of which is data processing. In processing data, the benefits have been very much applied in various fields, one of which is in the medical record. The medical record is a document that contains the patient's identity, examinations, actions, treatment and other services to patients who are in health care. From the above understanding, it can be concluded that patient data can be used as track record of patients in performing health care actions. According to PERMENKES no. 269 / MENKES / PER / III / 2008 referred to from the medical record is a file containing records and documents including the patient's identity, examination results, treatment that has been given, as well as other actions and services that have been given to the patient. In the medical records, it is necessary to retain or shrink the medical record data periodically every 5 years. The purpose of retention is to update the medical record data of patients who are still active. However, with retention every 5 years, it is necessary to search for old data to be depreciated. Therefore there are often obstacles in the shrinking of medical record data every 5 years, this can be due to the large amount of medical record data to thousands of data.*

Keyword : *Retention, shrinkage, software*

Abstrak : Perangkat lunak sudah sangat luas dalam pemanfaatannya, salah satunya adalah pengolahan data. Dalam pengolahan data sudah sangat banyak manfaatnya diterapkan diberbagai bidang, salah satunya adalah dalam rekam medis. Rekam medis merupakan dokumen yang berisikan dari mulai identitas pasien, pemeriksaan, tindakan, pengobatan dan layanan lain kepada pasien yang sedang berada dalam pelayanan kesehatan. Dari pengertian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa data pasien dapat digunakan sebagai data rekam jejak pasien dalam melakukan tindakan pelayanan kesehatan. Menurut PERMENKES no. 269/MENKES/PER /III/2008 yang dimaksud dari rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen antara lain identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan yang telah diberikan, serta tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Dalam catatan rekam medis perlu dilakukan retensi atau penyusutan data rekam medis dengan berkala setiap 5 tahun. Tujuan dari retensi adalah untuk pemutahiran data rekam medis pasien yang masih aktif. Namun dengan dilakukan retensi setiap 5 tahun maka perlu proses pencarian data lama yang akan dilakukan untuk penyusutan. Maka dari itu sering terjadi kendala dalam penyusutan data rekam medis setiap 5 tahun, hal ini bisa disebabkan karena jumlah data rekam medis yang sangat banyak hingga ribuan data.

Kata kunci: Retensi, Penyusutan, Perangkat Lunak

I. PENDAHULUAN

Rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Rekam medis pasien rawat inap di rumah sakit wajib disimpan sekurang-kurangnya untuk jangka waktu 5 (lima) tahun terhitung dari tanggal terakhir pasien berobat atau dipulangkan.(Permenkes, 2008)

Implementasi perangkat lunak atau *software* dalam penanganan data rekam medis sangat

luas, selain untuk menyimpan data digital dapat juga untuk mengolah data (Destiningrum dan Adrian, 2017). Dalam rekam medis terdapat retensi data atau penyusutan data. Retensi dilakukan dengan setiap lima tahun sekali, namun retensi ini jika dilakukan secara manual maka sering terjadi kesulitan dan bahkan sering terjadi kesalahan dalam penyusutan data rekam medis, hal ini terjadi karena data yang diolah dan dilakukan cek hingga sampai ratusan bahkan ribuan data. (Nurani dan Rohmiyati, 2019). Salah cara atau solusi yaitu dengan

adanya perintah pada database untuk menghapus data secara otomatis, dengan jangka waktu setiap lima tahun. Dalam implementasi perangkat lunak ini yaitu dengan aplikasi berbasis website dengan database menggunakan MySQL. Aplikasi ini berupa contoh aplikasi input data pasien berbasis website dengan perintah menggunakan PHP (*Preprocessor Hypertext*). Saat terjadi penyusutan data atau retensi makan data akan terhapus dan akan masuk otomatis kedalam tabel rekap pasien, karena menggunakan sebuah perintah pada MySQL yaitu *trigger*.

Implementasi Sistem dan Hasil

Hasil penelitian ini adalah dengan adanya sistem baru dalam membantu retensi data secara otomatis yang dapat dikembangkan dalam aplikasi rekam medis saat tahap retensi data. Sistem ini dapat ditanamkan dalam sebuah aplikasi rekam medis baik itu website ataupun desktop

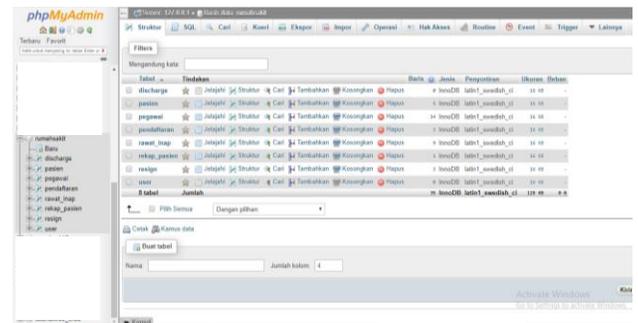
II. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian ini menggunakan kualitatif, dengan metode eksperimen. Serta mengumpulkan informasi mengenai data serta mengolah data agar dapat menjadi bahan sebagai pengolahan data.

Metode pengumpulan data dengan kualitatif (Saputra, 2018). Pengimpulan data ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai retensi terkait mulai dari proses retensi hingga tujuan retensi serta alasan dilakukan retensi.

III. HASIL PENELITIAN

Pertama yang perlu untuk disiapkan dalam membangun sistem ini adalah dengan mengolah database terlebih dahulu, data base menggunakan XAMPP, XAMPP adalah aplikasi gratis yang terdapat paket lengkap yaitu MySQL, Apache, Filezilla dan Tomcat kemudian merancang tabel sesuai dengan kebutuhan. Berikut ini adalah tampilan tabel dan database rumahsakit.

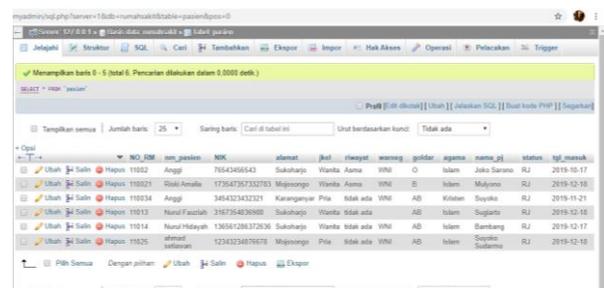


Gambar 1 database rumah sakit dan tabel.

Tabel yang akan diolah adalah pada tabel pasien. Perintah MySQL dalam membuat tabel pasien yaitu sebagai berikut

```
CREATE TABLE `pasien` (
  `NO_RM` char(10) NOT NULL,
  `nm_pasien` char(30) NOT NULL,
  `NIK` char(20) DEFAULT NULL,
  `alamat` char(50) DEFAULT NULL,
  `jkel` enum('Pria','Wanita') DEFAULT NULL,
  `riwayat` char(25) DEFAULT NULL,
  `warneg` enum('WNI','WNA') DEFAULT NULL,
  `golar` enum('A','B','AB','O') DEFAULT NULL,
  `agama` enum('Islam','Kristen','Katholik','Hindu','Budha') DEFAULT NULL,
  `nama_pj` char(25) DEFAULT NULL,
  `status` enum('RJ','RI') DEFAULT NULL,
  `tgl_masuk` date NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Berikut ini adalah desain gambar dari tabel pasien.



Gambar 2 Tabel pasien pada database rumah sakit.

Dari gambar diatas merupakan tabel pasien, yang dibuat menggunakan MySQL. Dari tabel diatas akan diolah saat terjadi retensi otomatis setiap lima tahun. Perintah sistem otomatis akan ditanamkan dalam perintah PHP (*Preprocessor Hypertext*), berikut perintahnya.

```
<?php
// koneksi
$conn=
mysqli_connect("localhost","root","passwd");
mysqli_select_db($conn,"rumahsakit");
```

```
$lama = 1825; // lama data yang tersimpan di
database dan akan otomatis terhapus setelah 5
tahun 365 * 5
```

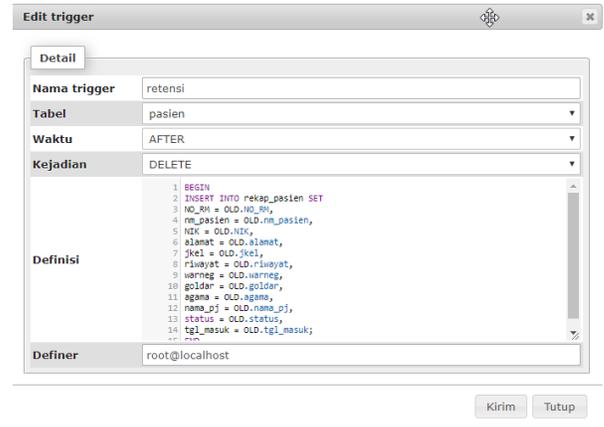
```
// proses untuk melakukan penghapusan data
(Warman dan Ramdaniansyah, 2018).
```

```
$query = "DELETE FROM pasien
        WHERE DATEDIFF(CURDATE(),
        tgl_masuk) > $lama";
$hasil = mysqli_query($conn,$query);
?>
```

```
<?php
    // Menampilkan data berdasarkan table
    pasien yang tanggalnya kurang dari 5 tahun
    $sql="SELECT * From pasien";
    $stampil = mysqli_query($conn,$sql);
?>
```

```
<table border="1">
    <?php
    while($s=mysqli_fetch_array($stampil)) { ?>
        <tr>
            <td><?php echo "$s[id]";?></td>
            <td><?php echo "$s[NO_RM]";?></td>
            <td><?php echo "$s[nm_pasien]";?></td>
            <td><?php echo "$s[NIK]";?></td>
            <td><?php echo "$s[alamat]";?></td>
            <td><?php echo "$s[jkel]";?></td>
            <td><?php echo "$s[riwayat]";?></td>
            <td><?php echo "$s[warneg]";?></td>
            <td><?php echo "$s[goldar]";?></td>
            <td><?php echo "$s[agama]";?></td>
            <td><?php echo "$s[nama_pj]";?></td>
            <td><?php echo "$s[status]";?></td>
            <td><?php echo "$s[tgl_masuk]";?></td>
        </tr>
    <?php } ?>
</table>
```

Setelah data terhapus maka data tersebut akan masuk secara otomatis kedalam tabel rekap pasien, dengan menggunakan trigger retensi, berikut perintah pada MySQL untuk trigger tersebut.



Gambar 3 Trigger retensi.

Perintah trigger sebagai berikut.

```
BEGIN
INSERT INTO pasien SET
NO_RM = NEW.NO_RM,
nm_pasien = NEW.nm_pasien,
NIK = NEW.NIK,
alamat = NEW.alamat,
jkel = NEW.jkel,
riwayat = NEW.riwayat,
warneg = NEW.warneg,
goldar = NEW.goldar,
agama = NEW.agama,
tgl_masuk = NEW.tgl_masuk;
END.
```

Data yang terkena retensi tidak terhapus secara permanen melainkan akan masuk kedalam tabel rekap pasien, berikut ini adalah struktur tabel rekap pasien.

Berikut ini perintah MySQL membuat tabel rekap pasien.

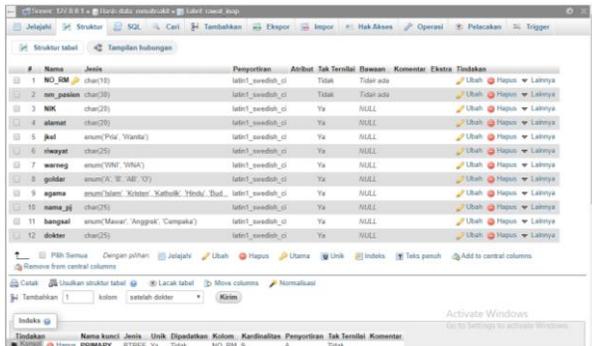
```
CREATE TABLE `rekap_pasien` (
  `NO_RM` char(10) NOT NULL,
  `nm_pasien` char(30) NOT NULL,
  `NIK` char(20) DEFAULT NULL,
  `alamat` char(50) DEFAULT NULL,
  `jkel` enum('Pria','Wanita') DEFAULT NULL,
  `riwayat` char(25) DEFAULT NULL,
  `warneg` enum('WNI','WNA') DEFAULT NULL,
  `goldar` enum('A','B','AB','O') DEFAULT NULL,
  `agama`
enum('Islam','Kristen','Katholik','Hindu','Budha')
DEFAULT NULL,
  `nama_pj` char(25) DEFAULT NULL,
```

```

`status` enum('RJ','RI') DEFAULT NULL,
`tgl_masuk` date NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

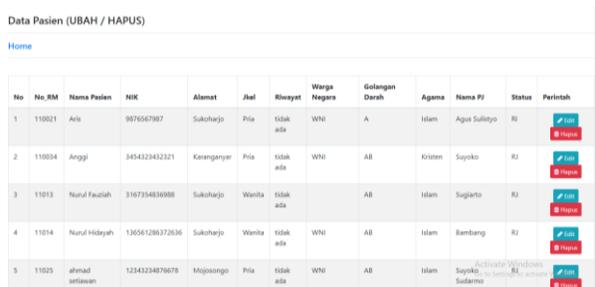
```

Berikut ini struktur tabell rekap pasien



Gambar 4 Struktur tabel rekap pasien.

Bagaimanapun juga dalam sebuah sistem tetap tidak dapat meninggalkan cara manual dengan cara melakukan data retensei secara manual, hal ini terjadi apabila terjadi perawatan sistem atau terjadi gangguan sehingga perlu dilakukan cara retensi dengan manual. Cara manual ini dengan cara menghapus data dengan cara manual oleh user tersebut, dengan disajikan halaman ubah dan hapus data. Berikut gambar desain untuk proses ubah dan hapus data.



Gambar 5 Halaman ubah dan hapus data pasien.

Proses retensi secara manual tidak mempengaruhi trigger yang telah ditanamkan pada database, sehingga trigger tetap akan berjalan sesuai perintahnya, hanya saja cara yang berbeda dalam proses retensi. Namun cara manual ini terkadang sering terjadi melesestnya dari sisi akurasi waktu.

IV. PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian tersebut dapat bekerja dengan menggunakan bahasa PHP, jika dengan menggunakan aplikasi desktop maka dapat dibuat dari perintah PHP kedalam bentuk perintah bahasa pemrograman desktop seperti NetBean, FoxPro, delphi,VB.net dan lain lain. Hasil pengujian sistem sebagai berikut. Jika terdapat pasien yang berkunjung dengan nama dan Nomor rekam medis yang sama maka data akan diubah pada tanggal masuk saja, karena akan memperpanjang usia data agar tidak terkena retensi data. Pengujian sistem dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil pengujian sistem

No	Proses	Hasil	Trigger
1	Penghapusan data manual	Data dapat terhapus	Berjalan dengan baik data masuk kedalam tabel rekap pasien
2	Penghapusan data manual	Data dapat terhapus	Berjalan dengan baik data masuk kedalam tabel rekap pasien
3	Penghapusan data otomatis	Data dapat terhapus	Berjalan dengan baik data masuk kedalam tabel rekap pasien
4	Penghapusan data otomatis	Data dapat terhapus	Berjalan dengan baik data masuk kedalam tabel rekap pasien

V. PENUTUP

a. Kesimpulan

Hasil dari penelitian ini adalah dapat berjalannya sistem otomatis hapus unruk membantu proses retensi tanpa dihapus dengan cara manual, walaupun dalam aplikasi rekam medis terdapat fitur pencarian data berdasarkan tahun, namun terkadang sering terjadi *human error* yaitu sering terjadi lupa dalam menghapus data. Jika sistem otomatisasi mengalami kesalahan atau kegagalan maka sistem memfasilitasi retensi secara manual. Sistem ini menggunakan berbasis website dengan bahasa PHP, dapat dikembangkan lebih baik pada aplikasi desktop.

b. Saran

1. Sistem ini masih perlu ditambahkan dengan pesan bahwa terjadi penghapusan data pada saat website terbuka, agar menjadi informasi kepada operator aplikasi
2. Jika terjadi kegagalan sistem dalam penghapusan data otomatis maka terdapat peringatan bahwa sistem otomatis tidak dapat berfungsi, sehingga user akan beralih kedalam sistem manual.

DAFTAR PUSTAKA

- Saputra, A. 2018. Manajemen Basis Data MySQL Pada Situs FTP Lapan Bandung. *PenelitiBidang Teknologi Pengamatan, Pussainsa, LAPAN.*
- Destiningrum, M dan Adrian.Q.J.2017. Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan *Framework Codeigniter* (Studi Kasus : Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurusan Informatika, Universitas Teknokrat Indonesia.*
- Warman, I dan Ramdaniansyah, R.2018. Analisis Perbandingan Kinerja Query Database Management Sistem (DBMS) Antara MySQL 5.7.16 dan Mariadb 10.1. *Fakultas Teknik Industri, Institut Teknologi Padang.*
- Permenkes. 2008. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.269/MENKES/PER/III/2008 Tentang Rekam Medis.* Jakarta
- Nurani, Y.A, dan Rohmiyati, Y. 2019. Analisis Penyusutan Arsip Rekam Medis Dalam Rangka Penyelamatan Arsip di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. *Jurusan Ilmu Perpustakaan, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Diponegoro*