

RANCANGAN DATABASE ALUMNI

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana S-1



Oleh :

Arif Saputra

20160140066

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA 2020

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arif Saputra

NIM : 20160140066

Fakultas : Teknik

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul “ **PERANCANGAN DATABASE ALUMNI**” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat tertulis atau yang diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam Daftar Pustaka

Yogyakarta, 17 Oktober 2022

Yang Menyatakan ,


Arif Saputra

PRAKATA

Assalamualaikum warahmatullah wabarakatuh

Alhamdulillah puji syukur saya panjatkan sebagai penulis kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat serta karunianya yang berlimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “ RANCANGAN DATABASE ALUMNI “

Penyusun skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) Prodi Teknologi Informasi Universitas Muhamadiyah Yogyakarta.

Penulis mohon maaf apabila terdapat salah-salah dalam penulisan skripsi ini baik berupa pemilihan kata , susunan penulisan, serta struktur dari pembahasan . Penulis juga menyampaikan rasa terimakasih kepada semua pihak yang terlibat dalam menyelesaikan skripsi ini, khususnya kepada :

1. Allah SWT atas rahmat serta karunianya.
2. Orang Tua saya, serta keluarga yang selalu memberi motivasi kepada saya.
3. Bapak Asroni, S.T., M.Eng. selaku Kepala Prodi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Bapak Haris Setyawan, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing I.
5. Ibu Aprilia Kurniawati, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing II.
6. Para dosen dan tenaga kerja Prodi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
7. Para staf prodi Teknologi Informasi Universitas Muhammdiyah Yogyakarta.

8. Seluruh rekan Angkatan 2016.
9. Sahabat dari *Garis Keras* yang telah memberikan dukungan.
10. Semua pihak yang membantu untuk mempermudah jalannya skripsi ini.

Penulis mohom maaf jika terdapat kesalahan dalam pemilihan kata , susunan penulisan, struktur pembahasan dan serta penulisa sadar bahwa skripsi ini belum sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan banya kritik serta saran yang membangun untuk karya yang lebih baik kedepannya. Demikian yang bisa penulisa sampaikan, semoga skripsi ini dapat membawa manfaat yang besar bagi penulisa dan menambah ilmu dari banyak orang.

Wassalamualaikum warah matullah wabarakatuh

Yogyakarta , 2020

Penulis



Arif Saputra

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN II	iii
PERNYATAAN	iv
INTISARI.....	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan	2
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 LANDASAN TEORI	8
2.2.1 <i>Database</i>	8
2.2.2. Database Management System (DBMS).....	8

2.2.3. <i>Relational Database</i>	9
2.2.4. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	10
2.2.5. <i>MySQL</i>	14
2.2.6. <i>PHPMyAdmin</i>	14
2.2.7. <i>XAMPP</i>	15
BAB III ANALIS DAN PERANCANGAN SISTEM	16
3.1 Alat Dan Bahan	16
3.1.1 Hardware	16
3.1.2 Software.....	16
3.2 Metode Perancangan Database	17
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	18
3.4 Perancangan Database Konseptual.....	19
3.4.1. Entitas.....	19
3.4.2. <i>Primary Key</i>	24
3.4.3 Sistem yang akan dijalankan	26
3.4.4 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	27
3.5 Perancangan <i>Database</i> Logikal.....	28
3.5.1 Konversi ERD kedalam Tabel.....	28
3.5.2 Relasi Antar Tabel	31
3.5.3 Kamus Data <i>Database</i>	31
3.6 Kebijakan Akses Sistem	34
3.6.1 Kebijakan Akses Alumni.....	34
3.6.2 Kebijakan Akses Admin.....	35

3.6.3 Kebijakan Akses Master.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Perancangan <i>Database</i> Logikal.....	37
4.1.1 Tabel Admin	37
4.1.2 Tabel Alumni	38
4.1.3 Tabel Users	42
4.1.4 Tabel Berita	43
4.2 <i>Foreign Key Constraint</i>	45
4.2.1 Tabel Alumni	45
4.2.2 Tabel Berita	46
4.2.3 Tabel Pekerjaan.....	46
4.2.4 Tabel Perusahaan	47
4.3 Store Procedure	47
4.3.1. <i>Procedure</i> Lihat Alumni	48
4.3.2. <i>Procedure</i> tambah_alumni	49
4.3.3. <i>Procedure</i> Update Alumni	50
4.3.4. <i>Procedure</i> Delete Alumni	51
4.3.5. <i>Procedure</i> Lihat Berita.....	52
4.3.6. <i>Procedure</i> Tambah Berita	53
4.3.7. <i>Procedure Update</i> Data Berita	54
4.3.8. <i>Procedure Delete</i> Data Berita.....	55
4.4 Pengujian.....	56
4.4.1. Metode Pengujian.....	56

4.4.2. Pengujian Anomali	56
4.5 Relasi Antar Tabel (RAT).....	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	62
5.1. Kesimpulan	62
5.2. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN	66

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 3.1 Metodologi.....</i>	<i>17</i>
<i>Gambar 3.2 Entitas Alumni.....</i>	<i>20</i>
<i>Gambar 3.3 Entitas User</i>	<i>21</i>
<i>Gambar 3.4 Entitas Berita.....</i>	<i>22</i>
<i>Gambar 3.5 Entitas Pekerjaan.....</i>	<i>23</i>
<i>Gambar 3.6 Entitas Perusahaan</i>	<i>23</i>
<i>Gambar 3.7 ERD.....</i>	<i>27</i>
<i>Gambar 3.8 onversi Relasi Entitas Alumni dengan ENtitas User.....</i>	<i>29</i>
<i>Gambar 3.9 Entitas User dengan Entitas Berita.....</i>	<i>30</i>
<i>Gambar 3.11 Relasi Antar Tabel.....</i>	<i>31</i>
<i>Gambar 4.1 Tabel Admin.....</i>	<i>37</i>
<i>Gambar4.2 Admin.....</i>	<i>38</i>
<i>Gambar 4.3 Tabel Alumni.....</i>	<i>39</i>
<i>Gambar 4.4 Gambar Tabel Alumni.....</i>	<i>40</i>
<i>Gambar 4.6 Gambar Tabel Users</i>	<i>42</i>
<i>Gambar 4.7 Tabel Berita</i>	<i>43</i>
<i>Gambar 4.8 Tabel Berita</i>	<i>44</i>
<i>Gambar 4.9 Tabel Alumni.....</i>	<i>45</i>
<i>Gambar 4.10 Gambar Tabel Berita.....</i>	<i>46</i>
<i>Gambar 4.11 Gambar Tabel Pekerjaan</i>	<i>46</i>
<i>Gambar 4.12 Tabel Perusahaan</i>	<i>47</i>
<i>Gambar 4.13Lihat Alumni</i>	<i>48</i>
<i>Gambar 4.14 Perintah Lihat Alumni.....</i>	<i>48</i>
<i>Gambar 4.15 Procedure Nambah Data.....</i>	<i>49</i>
<i>Gambar 4.16 Perintah Tambah Data Alumni.....</i>	<i>49</i>
<i>Gambar 4.17 Procedure Update ALumni.....</i>	<i>50</i>
<i>Gambar 4.18 perintah update data</i>	<i>50</i>

<i>Gambar 4.19 Procedure Delete Alumni</i>	<i>51</i>
<i>Gambar 4.20 perintah delete</i>	<i>51</i>
<i>Gambar 4.21 Procedure hapus berita</i>	<i>52</i>
<i>Gambar 4.21 perintah hapus berita</i>	<i>52</i>
<i>Gambar 4.22 Tambah Berita</i>	<i>53</i>
<i>Gambar 4.23 Perintah tambah.....</i>	<i>53</i>
<i>Gambar 4.24 Update Data Berita.....</i>	<i>54</i>
<i>Gambar 4.25 Perintah Update.....</i>	<i>54</i>
<i>Gambar 4.26 Hapus Berita.....</i>	<i>55</i>
<i>Gambar 4.27 Menghapus Berita.....</i>	<i>55</i>
<i>Gambar 4.28 Database.....</i>	<i>61</i>

DAFTAR TABEL

<i>Table 3.1 Kamus Data Alumni</i>	32
<i>Table 3.2 Kamus Data User</i>	33
<i>Table 3.3 Kamus Data Berita</i>	33
<i>Table 3.4 Kamus Data Pekerjaan</i>	34
<i>Table 3.5 Kamus Data Perusahaan</i>	34
<i>Table 4.5 Tabel Users</i>	42
<i>Table 4.1 Tabel Users dan Tabel Alumni Insert</i>	57
<i>Table 4.2 Tabel Users dan Tabel Alumni Update</i>	58
<i>Table 4.3 Tabel Users dan Tabel Alumni Delete</i>	58
<i>Tabel 4.4 Tabel Berita dan Tabel Alumni Insert</i>	59
<i>Tabel 4.5 Tabel Berita dan Tabel Alumni Update</i>	60
<i>Table 4.6 Tabel Berita dan Tabel Alumni Delete</i>	61